

L'ANTHROPOLOGIE

RÉDACTEURS EN CHEF :

H. VALLOIS et R. VAUFREY

TOME SOIXANTE ET UNIÈME

ANNÉE 1957

PARIS

MASSON ET C^{ie}, ÉDITEURS

LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 120

MÉMOIRES ORIGINAUX

LE PORON DES CUÈCHES (CÔTE-D'OR)

par

L'abbé P. MOUTON et R. JOFFROY

(Avec une note paléontologique par P. et J. BOUCHUD).

Le Poron des Cuèches, à Nan-sous-Thil (commune de Vic-sous-Thil), est connu des préhistoriens depuis les fouilles qu'y mena avec conscience et persévérance, entre 1909 et 1914, M. Ch. Boyard, instituteur à Nan-sous-Thil : poussant ses travaux jusqu'à une profondeur de plus de 8 m., ce chercheur méritant sut reconnaître les grandes lignes d'une séquence stratigraphique allant du Magdalénien au Gallo-romain. Il n'en donna malheureusement qu'une publication assez fragmentaire, pas toujours exempte d'interprétations hasardeuses dues, tant à l'époque, qu'à l'isolement scientifique de l'auteur (1). Cette insuffisance, jointe à l'énigme posée par un niveau magdalénien unique de plus de 4 m. d'épaisseur, et à l'intérêt d'une couche mésolithique pratiquement inédite, nous a poussés à entreprendre au cours des années 1953 à 1955 d'importants travaux de contrôle. Nous y avons été encouragés par la qualité du matériel recueilli autrefois et très obligeamment mis à notre disposition par M^{me} veuve

(1) BOYARD (CH.). L'abri sous roche du Poron des Cuèches. *A. F. A. S.*, Dijon, 1911, p. 614, sq. — L'abri sous roche du Poron des Cuèches, la couche magdalénienne. *A. F. A. S.*, Nîmes, 1912 (extrait). — La ferrure à clous des chevaux dans l'antiquité. *A. F. A. S.*, Le Havre, 1914 (extrait). — Le Poron des Cuèches à Nan-sous-Thil. *Bull. de la Soc. des Sciences de Semur*, 1912-1922, p. CXCHII. — Note in *Bull. de la Soc. des Sciences de Semur*, mai 1914, etc.

Boyard, à qui nous devons toute notre reconnaissance. Nous exprimons également notre gratitude envers la Direction de l'Architecture dont les subventions nous ont permis de mener à bien des travaux de terrassement souvent très durs et apparemment peu productifs, ainsi qu'à M. l'abbé Joly qui a bien voulu nous guider dans l'étude géologique du site. Les résultats obtenus nous autorisent à reprendre en une même note ce qui reste valable des recherches anciennes, en en donnant une interprétation nouvelle, et l'ensemble du mobilier fourni par le gisement.

LE GISEMENT

Le « Poron des Cuèches » est situé presque au sommet et sur le versant Sud de la Montagne de Nan, en forêt domaniale, et sur le territoire de Vic-sous-Thil (1).

C'est une fissure sinueuse à double issue, large de 4 à 6 m., longue de 15, qui s'ouvre entre un gros bloc isolé (c'est le « Poron » proprement dit, notre « rocher S.-E. ») et une petite corniche bajocienne qui se prolonge pendant plusieurs centaines de mètres vers le Sud-Ouest (fig. 1). Malgré les faibles surplombs de ces rochers, nous ne pouvons faire nôtre l'opinion de Boyard et de l'abbé Parat pour qui le gisement était une ancienne caverne au plafond effondré. Toute la zone comprise entre le sommet du plateau et les premiers affleurements du Lias témoigne des multiples dislocations qui ont affecté une mince couverture calcaire du bajocien moyen et du bajocien inférieur (calcaires-marbres, et calcaires à *Murchisonæ* des zones 2 et 3 de Collenot). L'affouillement des marnes et des argiles du Lias supérieur a entraîné l'effondrement plus ou moins marqué et le glissement de la couverture disloquée (on retrouve la même formation à quelque 20 km. à vol d'oiseau, à la brèche de Genay). Les faibles bancs rocheux discontinus qui se succèdent au-dessus du Poron jalonnent le tracé des failles supérieures. En contrebas, un vaste compartiment a glissé sur les pentes en se relevant vers sa base : il s'étale

(1) Long. E. 2°2366; lat. N. 52°6375; alt. 467 m. environ. — Sur la dénomination et le folklore, voir Boyard, in *A. F. A. S.*, 1911.

du Poron jusqu'à une source pérenne qui marque l'affleurement du Lias, et près de laquelle nous avons découvert une brèche à ossements et à industrie du Paléolithique supérieur, non fouillée. Toute la pente est recouverte d'éléments détritiques plus ou moins volumineux, parfois consolidés, ana-

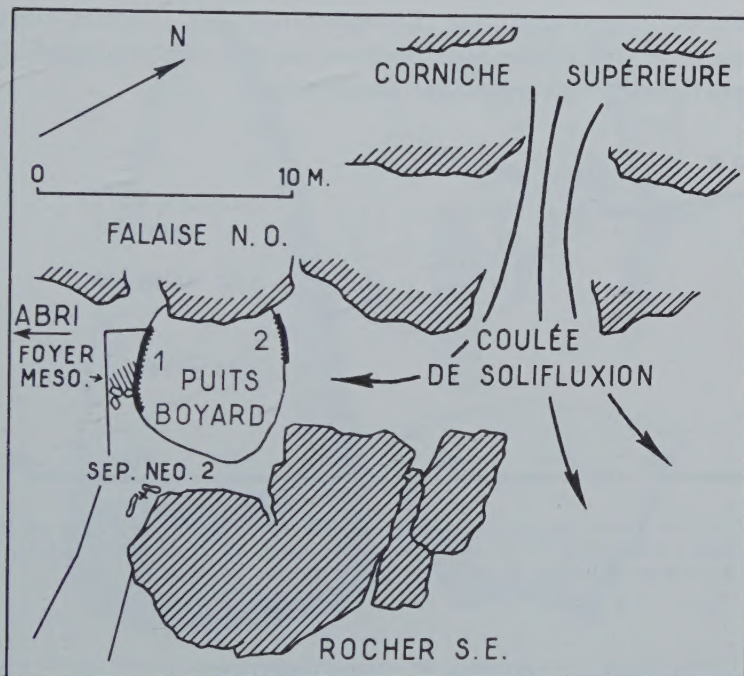


FIG. 1. — Le Poron des Cuèches. Plan du gisement. — 1, paroi Sud-Ouest du puits Boyard (voir fig. 7, en haut); 2, paroi Nord-Est (voir fig. 7, en bas). — Echelle : env. 1/300.

logues à ceux qui forment le remplissage de notre fissure (fig. 2).

C'est près de l'entrée S.-W. que Boyard ouvrit un puits qui devait atteindre finalement une surface de 38 m² et s'arrêter à une profondeur de 8^m,20 sans avoir reconnu le sol naturel. Nous avons trouvé ce puits presque entièrement comblé et entouré d'importants déblais : il fallut donc ouvrir, en partant des pentes d'accès S.-E., une tranchée profonde permettant à la fois le vidage du puits et la reconnaissance des niveaux

supérieurs d'habitat. La conduite des travaux nous a amenés par la suite à élargir cette tranchée et à procéder au décapage des parties restantes du foyer mésolithique. La cote de $-5^m,50$ fut atteinte au cours de la campagne 1955 : nous disposions à ce moment d'une coupe de plus de $3^m,50$ dans les niveaux paléolithiques, et les observations réalisées nous ont conduits à abandonner le chantier. L'importance des travaux nécessaires pour descendre plus profondément était vraiment disproportionnée aux résultats escomptés.

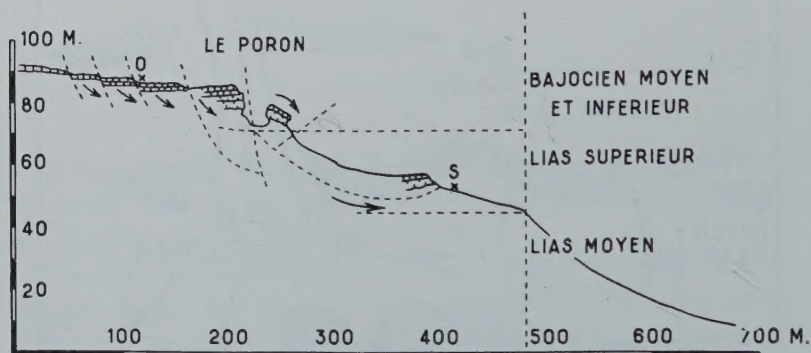


FIG. 2. — Le Poron des Cuèches. Coupe schématique de la montagne de Nan, d'après l'Abbé Joly. — O, site primitif supposé du gisement magdalénien. — S, source et brèche à industrie paléolithique supérieure.

NIVEAUX SUPÉRIEURS

Dans la partie supérieure du remplissage, Boyard avait cru reconnaître 5 niveaux occupant au total une hauteur de 1 m.

I a. — *Couche superficielle* : $0^m,05$. Gallo-romain : une clef en bronze, nombreux fragments de céramique commune et de céramique rouge sans décor.

I b. — *Tène* : $0^m,30$. A la base, sous des dalles calcaires imbriquées, tessons d'une céramique bien cuite, faite au tour, à dégraissant cristallin. Un seul tesson à décor de lignes sinueuses incisées.

II. — *Hallstatt* : $0^m,35$. Céramique noire ou grise, faite sans l'aide du tour, poinçon en os, phalange de cervidé percée, galets fendus. Dans une note manuscrite, le fouilleur trace le plan de deux murettes en pierres sèches délimitant avec la falaise une case de 6 m. sur 4. C'est dans cette « case » qu'il avait recueilli un fer à cheval d'un type archaïque, une lame en fer et un clou à tête en forme de violon.

III. — *Robenhausien* : 0^m,20. Un foyer carré de 0^m,60 de côté, et les débris d'une sépulture bouleversée (fragments du crâne, cubitus, calca-neum). Les restes industriels consistent en débris de céramique gros-sière, quelques outils et éclats de silex, et un fragment d'anneau-disque en serpentine (fig. 3, n° 3). Faune : bœuf, sanglier, lapin, cheval (rare), un cervidé.

IV. — *Stérile* : 0^m,15.

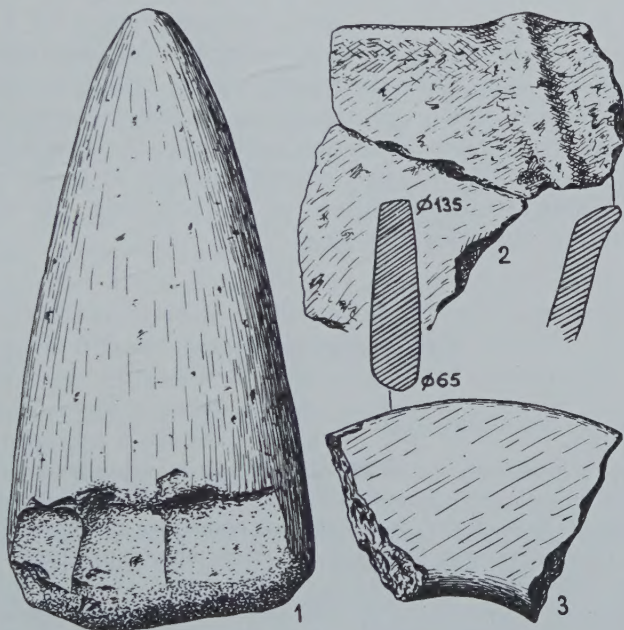


FIG. 3. — Le Poron des Cuèches. Niveau néolithique. — 1, hache polie réuti-lisée en broyon ; 2, céramique à cordon oblique ; 3, anneau-disque. — 2/3 de la gr. nat.

Ces différents niveaux étaient uniformément composés de dalles calcaires (« laves »), avec inclusions d'humus noir, et s'abaissaient pour se confondre sous le surplomb de la falaise N.-W.

Nous les avons retrouvés, bouleversés et mélangés, dans notre tranchée d'accès, où nous n'avons pu opérer aucune dissection stratigraphique : les tessons gallo-romains ou protohistoriques, les éclats de silex attribuables au Néolithique et même au Mésolithique (indistinct en cette zone) se rencontraient à tous les niveaux.

A la base, reposant immédiatement sur la brèche VII, une autre sépulture néolithique ou chalcolithique avait été presque

totalelement détruite : il n'en restait que quelques menus fragments osseux : une phalange, une dent, et une belle hache polie en andésite altérée (1) transformée en broyon (fig. 3, n° 2), à l'intérieur d'une sorte de coffrage grossier formé de dalles verticales émergeant de la brèche.

Lorsqu'on sait avec quelle facilité les objets glissent à travers les couches de « laves » mal colmatées des gisements ou des tumulus de la région, on comprend l'anomalie du « fer à cheval hallstattien » et, tout en admettant l'essentiel des observations de Boyard en une autre zone du Poron, on est obligé d'y apporter quelques réserves. Certaines précisions des déterminations céramiques semblent également un peu aventurées. Le Poron a connu une occupation chalcolithique, protohistorique et gallo-romaine. Les conditions stratigraphiques et la pauvreté du matériel recueilli interdisent d'en dire plus.

NIVEAUX MOYENS

Boyard en distingue trois :

V. — « *Tardenoisien* » : 0^m,80. Sur un sol de « petites pierres très tassées », il note la présence d'un foyer épais de 0^m,40, couvrant 2 m. carrés. Autour de ce foyer, la couche est composée de terre noire très fine, avec quelques pièces lithiques. La faune ne comprendrait que des espèces actuelles : loup, cochon (?), sanglier, bœuf, cheval (rare), lapin, renard, chevreuil, oiseaux, et de très nombreux tests de gastéropodes indéterminés, qui malheureusement ne nous sont pas parvenus. Un astragale de cheval, rongé, indiquerait la présence du chien. Les lamelles et éclats de silex sont très abondants relativement aux outils achevés qui demeurent rares. Le fouilleur relève la présence de matières colorantes et de nombreux fragments de granite (les pointements les plus proches sont à quelques kilomètres seulement).

VI. — *Stérile* : 0^m,60. Pierrailles. Quelques grosses pierres agglomérées.

VII. — *Couche « sableuse »*, avec nombreux ossements de petits rongeurs : 0^m,10.

Nous n'avons retrouvé qu'une infime partie de la zone occupée par les Mésolithiques : un peu plus de 1 m. carré. Les termes supérieurs de la séquence manquant à cet endroit, il est impossible

(1) Détermination due à M. l'abbé A. de Lapparent (Laboratoire de Géologie des Facultés catholiques de Paris).

de faire le raccord avec les niveaux plus récents. Les vestiges d'industrie étaient disséminés sur 0^m,60 d'épaisseur environ, inclus dans la terre noire qui remplissait les interstices de « laves » plus petites et moins serrées que dans les couches plus élevées. Les fragments d'os, assez abondants, sont très petits et souvent brûlés : ils confirment la faune donnée par Boyard. Presque au sommet de ce niveau, nous avons recueilli le seul rhombe du gisement (fig. 5, n° 38). C'est toutefois vers la base que les éclats de silex étaient vraiment abondants : mentionnons, en particulier, des scalènes, 2 pointes de Sauveterre et 2 microburins. La couche reposait ici directement sur la brèche VIII, creusée en cet endroit d'une cuvette profonde de 20 cm., à bords estompés vers la falaise, plus abrupts en direction du rocher S.-E., où ils étaient limités par quelques gros blocs : l'aménagement de l'habitat, nié par Boyard, est ici incontestable.

La couche, avons-nous dit, repose sur la brèche VIII : nous croyons qu'il en était de même partout et que les niveaux VI et VII de Boyard doivent être rattachés à cette brèche : nous avons retrouvé vers la falaise, à 0^m,60 sous le sol mésolithique, de nombreuses poches à ossements de rongeurs, incluses dans un gravillon croulant à éléments anguleux (fig. 6 : R. II). Mais la « pieraille » et les blocs qui surmontent ce gravillon forment très certainement le sommet de la brèche et sont donc d'âge paléolithique. Par contre, nous avons relevé d'autres poches à ossements, provenant de boules de déjection de rapaces, insérées en feuillets entre les laves qui surmontent la brèche partout où manque le foyer mésolithique : celui-ci paraît avoir été creusé aux dépens de cette nouvelle « couche à rongeurs », différente du niveau VII de Boyard ; il lui est sans doute de très peu postérieur (fig. 6 : R. I). Or, parmi ces ossements de petits animaux, dont J. Bouchud donne plus loin l'étude, nous avons remarqué la présence d'un sésamoïde de renne. Si la note froide donnée par ce témoin se confirme, il faudra en conclure que l'établissement des premiers Mésolithiques accompagnés d'une faune actuelle a succédé de très peu au départ des derniers survivants de la faune froide.

L'exiguïté de la surface que nous avons fouillée nous réduit à une étude presque uniquement typologique du niveau mésolithique : le matériel (inédit) recueilli par Boyard y tient une place largement prépondérante. La presque totalité de ce matériel est tirée d'un silex à contexture granuleuse, noir, brun ou gris foncé, d'un débitage difficile et où les retouches fines apparaissent parfois avec peine. Cette matière est absolument différente du beau

silex de la craie utilisé par les Néolithiques et par les Magdaléniens. Seuls quelques très rares outils sont en silex jaune cire (fig. 4, n° 8; fig. 5, n° 25), ou en silex blanc porcelaine (fig. 4, n° 26). Les éclats de taille, très petits et informes, sont fort nombreux (plusieurs milliers); les lamelles, toujours de petites dimensions, sont beaucoup plus rares. Nous possédons 42 nucléus, dont 13 aplatis, à enlèvements lamellaires, et 14 de type tardenoisien, pyramidaux, souvent à décrochement. 7 sont subglobulaires, et 8 informes.

L'outillage proprement dit ne comprend que 189 pièces, dont 160 microlithes; encore faut-il compter, parmi ces derniers, 56 lamelles et éclats à retouche partielle, et 13 fragments de microlithes indéterminables :

Gros outillage (fig. 4). — Une dizaine de burins, tantôt de technique paléolithique, en général polyédriques et de mauvaise facture (9 exemplaires), tantôt microlithiques (3). Il y a 7 lamelles coup-de-burin. Les grattoirs sur bout de lame sont peu nombreux (3 outils). A côté de quelques grattoirs de types spéciaux, nucléiforme (1), hémicirculaires sur éclats (6), ou unguiforme (1), on note 5 outils atypiques sur éclats, à retouche longue. Mentionnons encore un taraud, une lame à coche, un racloir double sur éclat, à retouche longue et un petit tranchet écaillé par percussion. Deux pièces de cette première série portent une double patine : ce sont des burins magdaléniens réutilisés.

Outillage microlithique (fig. 5). — Les microburins, au nombre de 6, sont tous « de base », avec coche à droite et très petits; 10 lamelles à coche fracturées évoquent le travail de préparation des microburins. Les pointes de Sauveterre sont peu nombreuses (3), mais très typiques. Les formes géométriques ne comportent presque que des triangles, surtout des scalènes (14 exemplaires) et des pointes du Tardenois (11 instruments) : la plupart de ces dernières portent la retouche basilaire inverse, et beaucoup ont leurs deux arêtes retouchées. On notera l'acuité et la perfection du travail des n°s 18 et 19, celle-ci d'une extrême minceur. Il

FIG. 4. — Le Poron des Cuèches. Niveau mésolithique. — Gros outillage : 1, 3 et 4, burins de technique paléolithique; 2 et 12, burins microlithiques; 7 et 8, grattoirs sur bout de lame; 6, grattoir nucléiforme; 15, grattoir hémicirculaire sur éclat, avec épines; 5, grattoir unguiforme; 10, grattoir atypique sur éclat, à retouche longue; 9, racloir double à retouche longue; 11, petit tranchet écaillé par percussion; 13, lamelle denticulée; 14 et 17, dents perforées (Blaireau, n° 14; Sanglier très jeune, n° 17). — Les n°s 16 et 18 (canine de Sanglier sciée et percée) viennent de l'abri voisin.

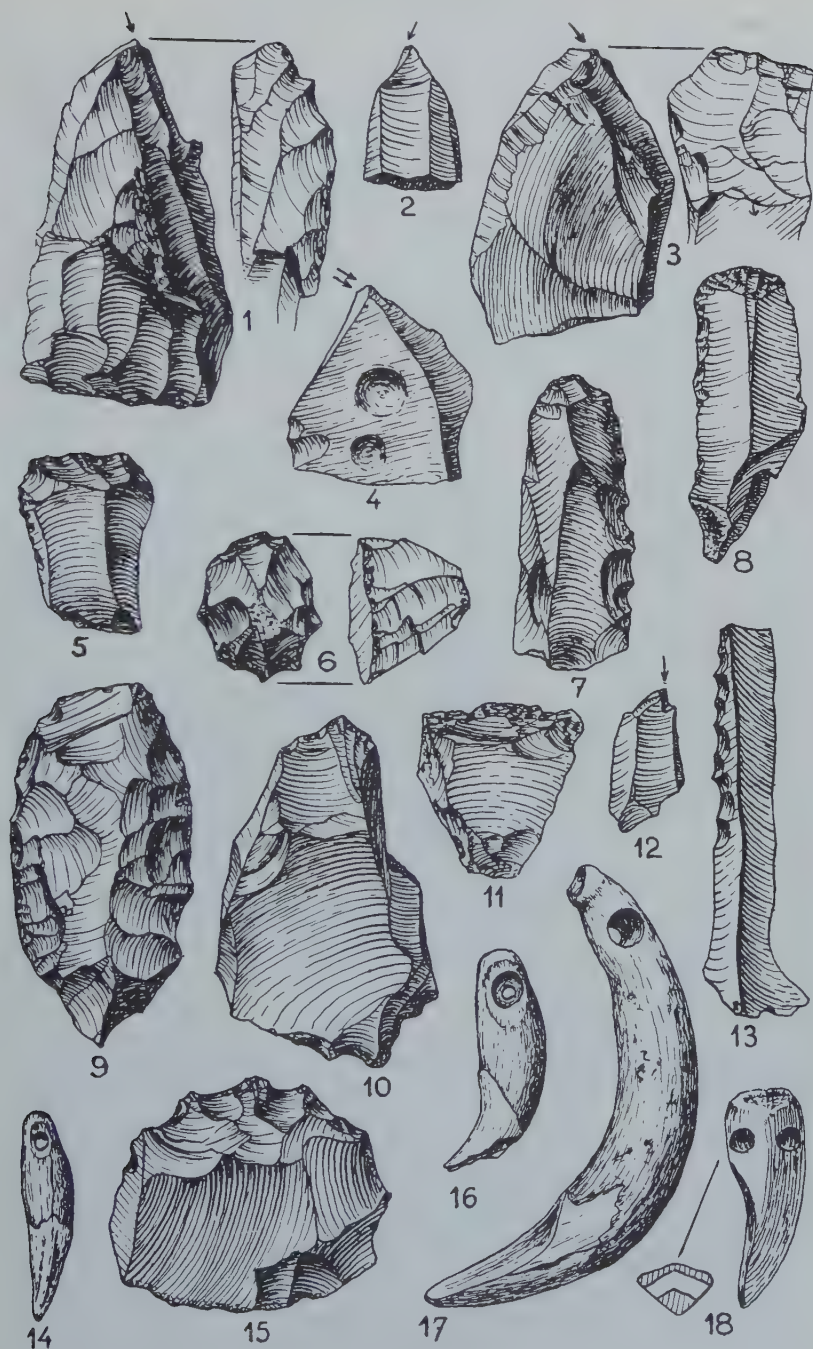


FIG. 4.

n'y a que deux triangles ordinaires. Les autres formes géométriques sont très rares : 2 segments de cercle et 2 rhombes, dont un seul de forme classique. Les 9 lamelles tronquées ont leur troncature droite ou oblique, rectiligne ou concave, deux autres lamelles tronquées ont une arête abattue. Mentionnons encore 4 flechettes, 2 pointes en feuille de gui, 5 perçoirs microlithiques, 4 lamelles à gibbosité et 15 lamelles en éclats denticulés.

L'influence néolithique n'apparaît que dans quelques rares outils : une pointe du Tardenois à arêtes concaves et à retouche envahissante (fig. 5, n° 27), un rhombe à retouche concave et légèrement envahissante (fig. 5, n° 28), et les pointes en feuille de gui (n° 25 de la même figure).

L'industrie osseuse n'est représentée que par quelques menus fragments indétectables. Cette couche du Poron a donné encore à M. Boyard deux canines percées, appartenant à un blaireau et à un très jeune sanglier (fig. 4 n° 44 et 45). L'utilisation de l'ivoire de sanglier est attestée, comme en tant d'autres gisements mésolithiques (Cuzoul de Gramat, Feixac, etc.), par une canine d'un animal de grande taille : après avoir été retendue, cette dent a subi des grattages profonds et a été utilisée comme pointe ou comme burin.

Mentionnons, enfin, la découverte au niveau du foyer de deux dents humaines, une incisive et une prémolaire très usées.

A quel stade du Mésolithique attribuer l'occupation du Poron ? Les caractères les plus marquants de l'industrie évoquent un Sauveterrien qui ne serait pas déplacé dans la région classique du Sud-Ouest : prédominance des formes triangulaires (et particulièrement des scalènes), absence pygmée de certains types (pointes de Sauveterre, segments de cercle), survivance des burins paléolithiques et absence des formes trapézoïdales. La plupart des pointes triangulaires (par exemple fig. 5, n° 18, 19 et 27) ne contredisent pas à cette attribution. Quelques rares outils se rattachent cependant à une époque plus récente : rhombe, pointes en feuille de gui, quelques-unes des pointes du Tardenois, et triangle à retouche envahissante (rien n'oblige toutefois à descendre au-

Fig. 5. — Le Poron des Crèches. Niveau mésolithique. — Outillage microlithique : 1 à 6, silex, 7 à 9, lamelles tronquées à bords abattus, 10, flechette, 11 à 14, pointes de Sauveterre, 15 et 16, segments de cercle, 17 à 24, 26 et 27, pointes du Tardenois, dont la retouche concave envahissante du n° 27, 25, feuille de gui, 28, rhombe à retouche concave, 29, rhombe classique, 30 à 34, lamelles tronquées, 35 à 39, microlithiques, 40, 41, 43 et 44, lamelles à bords, 45 et 46, faibles, 47 et 48, perçoirs microlithiques. — On mes.



FIG. 5.

delà du Tardenoisien I). Deux explications s'offrent pour en donner raison : Boyard a fouillé, à 15 m. environ à l'Ouest du Poron, un petit abri qui lui a donné, à 80 cm de profondeur, une industrie qu'il a cru identique à celle du gisement principal : nous avons en vain tenté de retrouver ce niveau, sans doute épuisé, dont le mobilier s'est trouvé mélangé à celui de la couche V. Les deux dents percées (fig. 4, n^{os} 16 et 18) en proviennent (la seconde, extrémité sciée de canine de jeune sanglier, est très curieuse avec sa perforation par deux attaques convergentes). Il est possible que les deux habitats ne soient pas rigoureusement contemporains et que les pièces aberrantes (dont seul le rhombe provient de nos fouilles) viennent de cet abri. Ou bien, comme le laisserait supposer ce rhombe trouvé par nous au sommet de la couche, celle-ci devrait-elle subir une subdivision que l'étroitesse de notre chantier n'a pas permis d'opérer ? Nous en verrions volontiers une confirmation dans l'aspect de la couche absolument stérile qui correspond au niveau V à l'angle Nord du puits Boyard, contre la falaise : cette couche de graviers enrobés, sans pierrailles, de 50 cm. d'épaisseur, comprise entre les laves des niveaux récents et le sommet de la brèche VIII, est coupée à moitié de sa hauteur par un litage de petites plaquettes.

Dans l'une ou l'autre de ces deux hypothèses, le manque d'homogénéité du matériel que nous avons décrit s'expliquerait, non par une industrie métissée, mais par un mélange. Et si l'origine exacte des quelques pièces d'allure tardenoisienne nous reste inconnue, nous pouvons tenir pour certain le caractère purement sauveterrien du foyer de la base de la couche. Le Poron est, croyons-nous, le premier gisement typiquement sauveterrien de Bourgogne.

NIVEAUX INFÉRIEURS

L'avancement de ses travaux a conduit Boyard à donner diverses interprétations de sa *couche VIII*. Au pied de la falaise N.-W., elle ne mesure que 30 cm. d'épaisseur ; mais elle atteint bientôt 1^m,30 en « fonçant obliquement » vers le rocher S.-E. Les « pierrailles stériles » se transforment alors en une brèche osseuse très dure et d'autant plus riche en ossements qu'on s'éloigne de la falaise. La couche, formée de gros éléments détritiques, est de couleur jaunâtre, comme les débris osseux qui sont tous brisés et fort difficiles à dégager.

La *couche IX* (toujours selon Boyard) est formée d'une « terre argileuse jaunâtre, onctueuse, mêlée de nombreux débris détritiques »,

avec quelques poches de graviers grossiers le long de la falaise et dans l'épaisseur de la couche. A deux reprises, vers —5 m. et —7 m., le fouilleur s'est heurté à de très gros blocs, témoins d'éboulements recouvrant presque toute la fouille. C'est dans ce niveau, qu'il a reconnu sur plus de 4 m. de profondeur sans en atteindre la base, que Boyard a recueilli de rares vestiges de l'industrie magdalénienne, extrêmement dispersés et à toutes les hauteurs. La description qu'il donne de ce matériel est la partie la plus faible de ses publications : l'industrie osseuse qu'il croit avoir reconnue est à peu près totalement imaginaire : il n'y a ni « marques de chasse », ni gravures, ni harpons. Les pièces qu'il décrit ou qu'il figure sont pour la plupart de simples éclats osseux, parfois rongés, des styloïdes de cheval, ou des humérus à perforation naturelle. Il nous faut cependant retenir l'inventaire paléontologique de cette couche IV (contrôlé par l'abbé Parat) : cheval très abondant, avec traces nombreuses d'un petit équidé, renne abondant, bœuf assez abondant, renard, marmotte, lapin, loup, hyène (tout au fond de la fouille), enfin un fragment de maxillaire d'enfant (M3 à l'état de germe). A ces espèces, il nous faut ajouter le cerf élaphe représenté par quelques dents au sommet de la brèche. La microfaune des boules de déjection dont il a déjà été parlé sera également étudiée par J. Bouchud, à qui nous devons quelques déterminations provisoires : parmi des espèces banales de rongeurs et de petits carnassiers sans signification climatique, relevons la présence de *Lemmus lemmus* (lemming à bandes) et de *Dicrostonyx torquatus* (lemming à collier), indicateurs d'un climat rigoureux (toundra pour le second).

Nos contrôles nous ont amenés à donner une interprétation de ces niveaux très différente de celle de notre prédécesseur : dès le sommet de la brèche, nous avons relevé quelques traces dispersées d'industrie : un fragment de sagaie et quelques raclettes typiques du Magdalénien I, identiques à celles recueillies par Boyard quelque 6 m. plus bas : comment expliquer une telle puissance pour une couche attribuable en son entier à un stade aussi limité du Paléolithique supérieur ?

La solution devint évidente dès que nous pûmes disposer d'un front de fouille assez étendu, intéressant une hauteur de 3^m,50 dans ce complexe : sous les grandes dalles cimentées horizontales, immédiatement sous-jacentes au niveau sauveterrien, il n'existe en réalité qu'une vaste poche d'éléments soliflués et localement cryoturbés (fig. 6). Les graviers anguleux qui en forment le matériau principal et les dalles incluses sont plus ou moins consolidés au sommet (c'est la brèche VIII), ou enrobés à la base d'un très fin limon jaune d'infiltration (c'est l'« argile onctueuse » du niveau IX, en réalité indissociable de la partie supérieure plus sèche).

Au pied du rocher S.-E., notre tranchée d'accès avait traversé,

sur une largeur de 1m. à 1^m,50, des blocs assez volumineux de calcaires bleutés : ce sont les seuls éléments empruntés aux rochers encaissants dont ils formaient sans doute une petite corniche (les quelques ossements trouvés à leur sommet témoignent

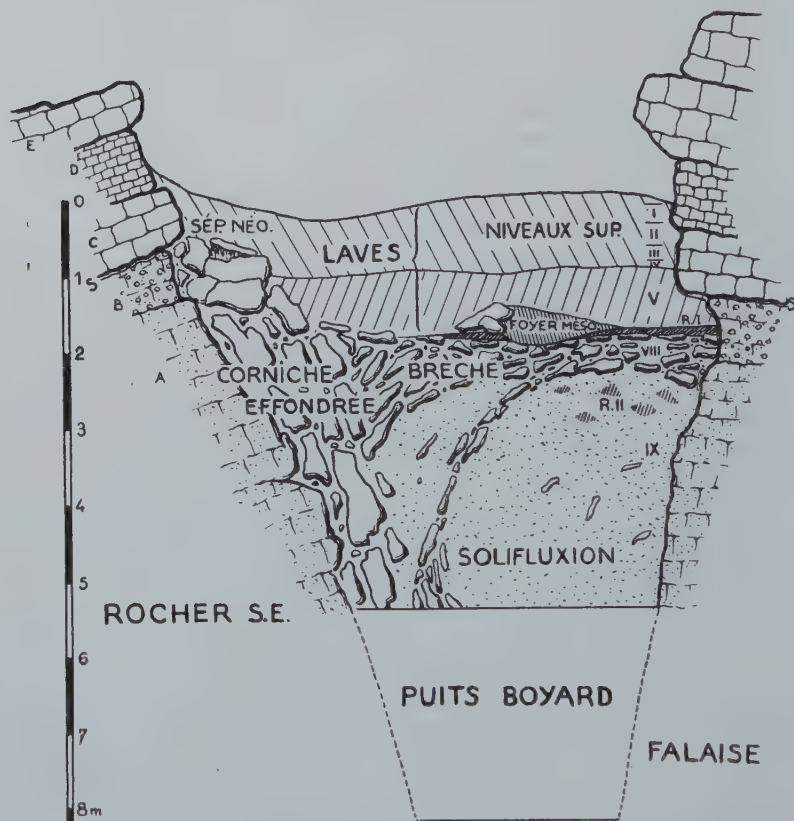


FIG. 6. — Le Poron des Cuèches. Coupe schématique au niveau de la rive S.-W. du puits Boyard. — A droite : références aux termes de la séquence stratigraphique (R. I et R. II, niveaux à microfaune, boules de déjection). A gauche : séquence géologique de la roche encaissante, d'après l'Abbé Joly (A et B, calcaires et marnes du Bajocien inférieur; S, surface moutonnée; C, D et E, calcaires-marbres du Bajocien moyen).

peut-être d'une brève occupation *in situ*, bouleversée par la coulée de solifluxion).

Tout le reste de la coulée est formé de calcaires jaunes qui proviennent d'une corniche supérieure aujourd'hui démantelée. A une vingtaine de mètres au N.-E. du Poron, une brèche s'ouvre dans la falaise : c'est par là que s'est répandu un cône d'éléments

clastiques qui s'est partagé entre la dépression du Poron (qu'il a comblée) et les pentes situées au-dessous qu'il a recouvertes d'un manteau de graviers anguleux, visibles dans les terriers qui le perforent. Nous avons retrouvé, tout au sommet de ce cône, quelques éclats de silex qui en jalonnent nettement la marche. Il est donc certain que les rares témoins lithiques et faunistiques épars dans la couche VIII-IX ne sont pas en place : l'habitat devait se situer beaucoup plus haut, à l'origine de la coulée et presque au sommet du plateau (fig. 2 : point O). On comprend, dès lors, la dispersion de ces témoins et l'aspect roulé de certaines pièces osseuses (les phalanges de renne, par exemple, qui se retrouvent habituellement intactes, sont ici presque toujours fracturées, avec des arêtes émoussées).

Y a-t-il eu de brefs passages de l'homme sur la coulée même, au cours du comblement du Poron ? Boyard signale plusieurs « foyers ». Ce qu'il en dit ne paraît pas convaincant, et nous n'en avons personnellement pas retrouvé la trace. On ne peut évidemment exclure la possibilité de couches *in situ* antérieures à la solifluxion : nous n'avons pas cru devoir pousser plus profondément une reconnaissance qui eut exigé un cubage de terrassements disproportionné aux résultats espérés. Il eut fallu poursuivre nos travaux plus bas encore que ne l'avait fait Boyard qui, à 8^m,20 de la surface, n'avait encore constaté aucun changement dans la nature de sa couche IX.

Le dégagement des rives du puits qu'il avait creusé nous a donné deux exemples intéressants des phénomènes qui ont affecté secondairement la coulée de solifluxion :

Sur la rive Ouest, une succession de dalles partiellement consolidées forme une sorte d'arc incliné à la verticale et provoqué par la butée de la coulée contre les gros éléments de la corniche effondrée du rocher S.-E. (fig. 7, en haut) : il y a eu déformation de la coulée, comprimée dans l'entonnoir du Poron. Cet arc inclut une poche de graviers croulants qui s'est partiellement vidée (surplomb visible sur la photo) : c'est dans ces graviers que se trouvaient les traces de boules de déjection dont il a été parlé.

Au sommet de la rive N.-E., sous un lit de plaquettes horizontales postérieures à la solifluxion, les éléments supérieurs de la coulée ont subi une cryoturbation partielle, reconnaissable à la disposition en toits successifs des dalles (fig. 7, en bas).

L'industrie lithique recueillie, tant par Boyard que par nous-mêmes, éparse dans le volume considérable que représente ce niveau VIII-IX, ne comprend qu'une soixantaine d'outils, auxquels il faut ajouter une dizaine d'éclats retouchés (les déchets de taille



FIG. 7.



FIG. 8. — Le Poron des Cuèches. Couches solifluées VIII-IX, à Magdalénien I. — 1 à 8, 11, 13, raclettes; 9, 10, 12, lamelles à dos; 12 à 14, fragments de pointes en os ou bois de Renne; 15, canine de Loup perforée. — Gr. nat.

FIG. 7. — Le Poron des Cuèches. — En bas : cryoturbation au sommet de la brèche VIII (n° 2 du plan). En haut : arc de solifluxion dans les graviers du niveau VIII-IX (n° 1 du plan). — La longueur des règles graduées est de 1 mètre.

sont d'ailleurs fort peu nombreux). Toutes ces pièces sont tirées d'un très beau silex à cacholong blanc porcelaine, parfois bleuté.

Les raclettes forment à elles seules la moitié de cet outillage : un certain nombre sont de très petites dimensions, mais très typiques du Magdalénien I, avec leur retouche abrupte intéressant souvent la presque totalité d'un contour irrégulier et leur mode de débitage en « pile d'assiettes » ou en pelure. Trois lamelles à dos abattu, dont une tronquée, complètent l'outillage à retouche abrupte (fig. 8).

Le reste de l'outillage est de facture très classique et comprend de rares grattoirs (3 exemplaires) et perçoirs (4), ainsi que des burins un peu plus nombreux (10 outils, dont 3 dièdres, 3 burins d'angle, 4 sur troncature retouchée et 2 burins-perçoirs). Il existe quelques bonnes lames fracturées et tout cet ensemble est de bonne facture (fig. 9).

Comme on pouvait s'y attendre, l'outillage osseux ne comprend aucun instrument entier : 5 ou 6 fragments de sagaies en bois de renne, à section cylindrique ou aplatie (fig. 8, nos 12 à 14) et quelques ébauches indiquant un débitage par sillons longitudinaux. Boyard a recueilli, assez profondément enfouie dans la couche IX, une canine de loup percée (fig. 8, n° 15) et un fossile du Sénonien : *Micraster testitudinarium*.

Ces pauvres récoltes ont du moins l'intérêt de permettre une datation précise : rien n'indique un mélange d'industries et tout peut être rapporté au Magdalénien I.

CONCLUSION

Les résultats matériels de nos fouilles ont sans doute été assez décevants. Mais la Bourgogne est assez pauvre en gisements paléolithiques et surtout mésolithiques, pour que toute donnée nouvelle prenne de l'importance. Les niveaux néolithiques et protohistoriques du Poron semblent, somme toute,

Fig. 9. — Le Poron des Cuèches. Couches solifluées VIII-IX, à Magdalénien I. — 1 et 2, grattoirs sur bout de lame; 3, 7 et 8, burins divers, simple, double ou triple; 6 et 9, perçoirs; 4 et 5, perçoirs-burins; 10, lame à retouche continue, fracturée. — Gr. nat.

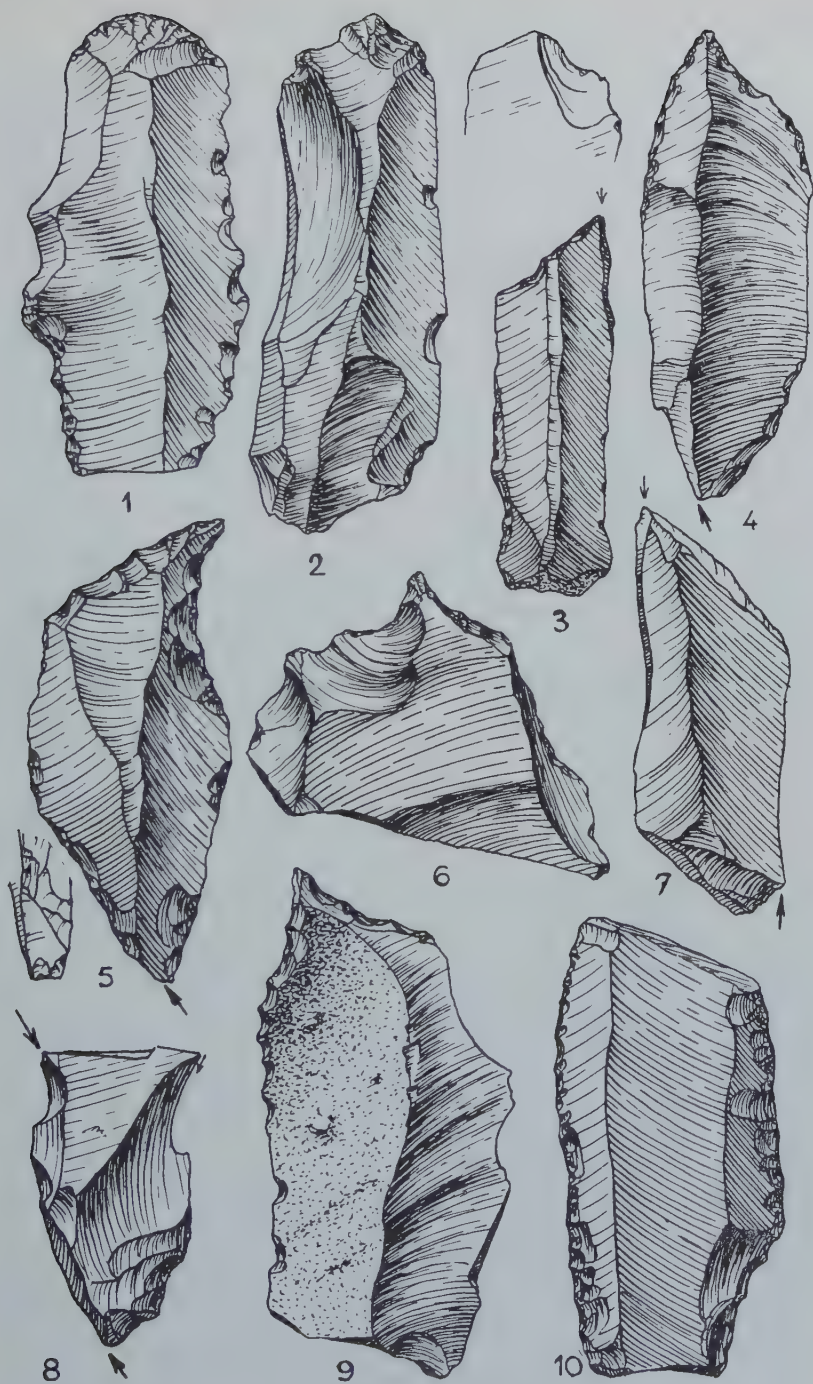


FIG. 9.

de peu d'intérêt. Mais l'habitat sauveterrien est trop exceptionnel dans la région pour ne pas mériter d'être tiré de l'oubli. Les conditions stratigraphiques du dépôt paléolithique, telles que nous avons pu les préciser, nous paraissent fort intéressantes : si l'on peut regretter qu'il s'agisse d'un « gisement déplacé », il n'est pas inutile de pouvoir fixer un « *terminus a quo* » aux importantes nappes solifluées qui couvrent si fréquemment les pentes de nos vallées; certaines d'entre elles, au moins, ne sont pas antérieures aux premières phases du Magdalénien.

Le remplissage du Poron des Cuèches nous relate la deuxième phase de l'histoire de ces corniches bajociennes de l'Auxois dont, à la brèche de Genay, l'abbé Joly est en train de reconstituer les premières pages. Et si nous avons dû apporter aux études de M. Boyard bien des correctifs que l'avancement des connaissances en Préhistoire rendait inévitables, nous tenons à rendre hommage au pionnier dont les recherches persévérantes nous ont permis la publication de cet intéressant gisement.

P. M. et R. J.

LA MICRO-FAUNE DU PORON DES CUÈCHES

Les Rongeurs et les Oiseaux qui proviennent des fouilles de 1955 furent recueillis dans deux niveaux. Le niveau supérieur (niveau I) est une mince couche contenant des boules de déjection; elle est antérieure, sans doute de très peu, au Sauveterrien. Sur une grande partie, elle a été détruite par le foyer sauveterrien. Le second niveau (niveau II) se situe dans la couche VIII, entre $-0^m,80$ et -1 m. C'est encore une couche à boules de déjection contenue dans des graviers soliflués et cryoturbés postérieurs au Magdalénien I.

En 1954, un premier prélèvement fut soumis à notre appréciation. Il est équivalent au prélèvement I de 1955, mais certaines pièces pouvant provenir d'un niveau plus profond, il convient de faire quelques réserves à son sujet. Voici la liste des pièces identifiées.

	Couche VII		Couche VIII-IX
	Prélèvement 1954 Sauveterrien (?)	Niveau I, 1955 Sauveterrien (?)	Niveau II, 1955 Magdalénien
<i>Rangifer</i> sp. (Renne)	1	—	—
<i>Mustela erminea</i> L. (Hermine) ..	1	1	2
<i>Lepus</i> sp. (Lièvre ?)	1	2	1
<i>Ochotona pusilla</i> Pal. (Lièvre siffleur)	—	2	3
<i>Eliomys quercinus</i> Lin. (Lérot) ..	—	—	1
<i>Cricetus cricetus</i> Lin. (Hamster) ..	1	—	—
<i>Lemmus lemmus</i> Lin. (Lemming à bandes)	—	—	4
<i>Dicrostonyx torquatus</i> . (Lem. à collier)	—	—	4
<i>Microtus agrestis</i> Lin. (Cam- pagnol)	2	2	6
<i>Microtus arvalis</i> Pal. (Campa- gnol)	1	1	7
<i>Microtus anglicus</i> Hinton.	1	—	5
<i>Microtus nivalis</i> Mar. (Camp. des neiges)	—	—	3
<i>Arvicola amphibius</i> Lin. (Rat d'eau)	3	5	6
<i>Talpa europea</i> Lin. (Taupe)	4	—	—
<i>Turdus cf. merula</i> (Merle noir) ..	1	—	—
<i>Charadrius morinellus</i> Lin. (?) (Pluvier)	1	—	—
<i>Tetrastes bonasia</i> Lin. (Géli- notte)	—	—	1
<i>Lyrurus tetrix</i> Lin. (Petit coq de bruyère)	—	2	—
<i>Lagopus scoticus</i> Lath. (Lago- pède rouge)	—	1	—
<i>Lagopus albus</i> Lin. (Lagopède blanc)	—	1	2
<i>Lagopus mutus</i> Mar. (Lagopède des Alpes)	1	—	1
<i>Rana</i> sp. (Grenouille)	1	2	3

Rangifer sp. — Parmi les débris de Rongeurs provenant du prélèvement 1954, nous avons identifié un sésamoïde de Renne. L'absence de bois ne permet pas de dire s'il s'agit de *Rangifer tarandus* ou de *R. arcticus*. Il convient de tenir compte aussi de la réserve faite à propos de ce prélèvement : « Certains éléments peuvent provenir des couches profondes. » Même si des trouvailles ultérieures confirmaient la présence tardive du Renne dans un niveau sauveterrien — ou légèrement antérieur —, le fait ne serait pas très surprenant : à plusieurs reprises, nous avons signalé la présence du Renne à l'Azilien dans les régions montagneuses (1) de la France. Le climat de l'Est, plus rude que celui du Sud, pouvait offrir au Renne des conditions favorables à une époque tardive.

(1) BOUCHUD (P. et J.). Etude de la faune de Blassac. *Bull. Soc. Préhist. fr.*, n°s 6-7, 1955. — BOUCHUD (J.). La faune du Romanello-Azilien en Dauphiné. *Bull. Musée Anthr. de Monaco*, 1956.

Mustela erminea Lin. — L'Hermine est représentée dans les deux niveaux par une mandibule et des os longs bien conservés : humérus, cubitus, tibias. Les sujets sont de petite taille.

Lepus sp. — Dans tous les niveaux, nous avons déterminé des restes comme appartenant au genre *Lepus* : une mandibule dépourvue d'incisives, des métacarpiens et des phalanges. Rien ne fait soupçonner la présence de *Lepus variabilis*. Deux incisives supérieures isolées peuvent provenir aussi bien de *Lepus timidus* (Lièvre) que du Lapin (*Oryctolagus cuniculus*).

Ochotona pusilla Pal. — Le Lièvre siffleur a été rarement signalé en France. Il a été identifié par Pomel dans le gisement magdalénien de Coudes (1), dont Dubois a récemment révisé la faune et confirmé la détermination de Pomel (2). Gervais le cite dans son traité de Paléontologie (3). En Belgique, Rutot l'a retrouvé parmi la micro-faune des cavernes magdaléniennes (4). C'est un élément très abondant de la faune pléistocène de l'Europe centrale qui se rencontre dans tous les gisements. Ainsi, Kormos (5) le cite dans le Moustérien de Tata, Woldrich l'a identifié à Zuslavitz (6); récemment, Weststein le signale à Merkenstein (7) et Jánossy le découvre dans l'Aurignacien d'Istálóskó (8).

Si les paléontologistes sont d'accord quant au genre *Ochotona*, ils sont très divisés quant à l'espèce rencontrée. A Zuslavitz, Woldrich écarte *Ochotona alpinus*, *Ochotona hyperboreus* et attribue une mandibule et des os longs à *O. pusilla*. Kormos agit de même, mais sans justifier sa détermination. Kretzoi (9) estime que les sujets paléolithiques constituent une espèce nouvelle

(1) POMEL (A.). *Bull. Soc. Géol. de France*, 14, 1843. *Ibid.*, 2, 3, 1846; *Catal. Méth. et desc.*, 1853.

(2) DUBOIS (G.). Sur le Souslik des gisements quaternaires d'Auvergne. *Rev. des Sc. Nat. d'Auvergne*, nouvelle série, t. 10, 1944, p. 4 à 37.

(3) GERVAIS (P.). *Zoologie et Paléontologie générales*, 1867, p. 46.

(4) RUTOT (A.). *Note sur l'existence de couches à Rongeurs arctiques dans les cavernes de la Belgique*. Bruxelles, 1910.

(5) KORMOS (T.). Die paläolithische Ansiedelung bei Tata. *Jahrbuch der Kgl. ungarischen geologischen Reichsanstalt*, 20, 1912.

(6) WOLDRICH (J.). Ueber die diluviale Fauna von Zuslavitz bei Weintreberg im Böhmerwalde. *Sitzungsberichte der Mat.-naturw. Klasse der Akad. der Wissenschaften*, 82, 84, 88, 1880-1884.

(7) WETTSTEIN (O.) et MUHLHOFER (F.). Die Fauna der Höle von Merkenstein. *N. O. Archiv für Naturgesch.* N. F., 1938, S. 533.

(8) JANOSSY (D.). Die Vögel und Säugetierreste der Spätpleistozän Schichten der Höle von Istallosko. *Acta Arch. Acad. Scientiarum Hungaricæ*, 5, 1955, Budapest.

(9) KRETZOI (M.). Die unterpleistozäne Säugetierfauna von Betfia bei Nagyvarad. *Földtani Közöny*, 71, 1941, S. 308-335.

dérivée de *Lagotona spelwa* Owen, par une construction différente du crâne et de la mandibule. Wettstein affirme que les individus fossiles sont très proches des espèces russes et sibériennes. Les auteurs russes, entre autres Pidoplitschka et Gromowa, tiennent pour certaine la présence d'*Ochotona pusilla* dans les gisements de l'Ouest européen. Pour résoudre le problème, il faudra beaucoup de travail et une grande quantité de matériel moderne et fossile.

Dans le gisement étudié, nous n'avons rencontré que des os longs absolument intacts. Ils sont plus nombreux dans le niveau magdalénien que dans la couche mésolithique.

Eliomys quercinus Lin. — Une moitié de bassin est absolument identique par la taille et par les détails à celui du Lérot actuel.

Cricetus cricetus Lin. — Le niveau mésolithique a livré un fémur de très grande taille, identique à celui du Hamster. Le Hamster, très rare en France, est généralement associé au Lièvre siffleur dans les niveaux paléolithiques de l'Europe centrale. C'est le cas pour les gisements cités précédemment. Les variations de taille sont considérables. La longueur du fémur, sans l'épiphyse, est comprise entre 30 et 38 mm. La pièce mésolithique mesure, sans la tête, 36 mm.

Lemmus lemmus Lin. et *Dicrostonyx torquatus*. — Le niveau magdalénien a livré, en quantités égales, du Lemming à bandes et du Lemming à collier. Le premier est représenté par des os longs, tandis que le second a laissé des dents isolées, des mandibules et des os des membres. Les mandibules étant dépourvues de leur troisième molaire, nous n'avons pas pu savoir s'il s'agissait de la forme *D. Guilhelmi* Sanford ou de la forme plus évoluée *D. Henseli* Hinton (1). Toutefois, la présence du genre *Dicrostonyx* est certaine.

Groupe des *Microtus*. — Les Campagnols (*Microtus agrestis* et *M. arvalis*) se rencontrent dans les deux niveaux, mais ils sont nettement plus nombreux dans le Magdalénien. *Microtus anglicus*, abondant dans ce dernier horizon est rare dans le Mésolithique. Son association avec le Lièvre siffleur et les Lemmings caractérise la steppe froide. avec ce *Microtiné*, nous avons trouvé trois fémurs de *M. nivalis*, le Campagnol des neiges.

Arvicola amphibius Lin. — Le Rat d'eau se rencontre dans les deux niveaux. Sauf les côtes et les vertèbres, tous les os du squelette sont représentés. Les individus sont de taille moyenne. On trouve aussi des dents isolées et des maxillaires supérieurs, mais ceux-ci, ainsi que bon nombre de mandibules, sont trop abîmés pour rechercher la présence de l'*Arvicola terrestris*.

(1) HINTON (M. A. C.). *Monograph of the Voles and Lemmings (Microtinæ) living and extinct*, 1926.

Turdus cf. merula. — Un métacarpien abimé, provenant du Mésolithique, se rapproche beaucoup de celui du Merle noir.

Charadrius cf. morinellus. — Un métacarpien de Pluvier, trouvé dans le Mésolithique, se rapproche par ses détails et sa taille de *Charadrius morinellus* (Pluvier guignard), mais la pièce n'étant pas intacte, nous faisons quelques réserves.

Tetrastes bonasia Lin. — Un métatarsien de Galliforme, grêle et de petite taille, s'est révélé identique dans les détails à celui de la Gélinoite.

Lyrurus tetrix Lin. — Trois métacarpiens et un métatarsien ont été identifiés dans le Mésolithique, mais il manque dans l'horizon magdalénien. Cette absence doit être purement fortuite, car le Petit coq de bruyère est largement répandu dans les gisements pléistocènes.

Groupe des Lagopèdes. — On rencontre ces Oiseaux dans tous les niveaux où ils sont représentés par des métatarsiens et des humérus. Un métatarsien de très forte taille pourrait appartenir au *Lagopus scoticus* (Grouse), déjà signalé par Milne-Edwards (1) dans la grotte des Eyzies (Dordogne) et la caverne de Lherm (Ariège). Cet auteur a marqué sa détermination d'un point d'interrogation, car les ressemblances entre les différentes espèces de Lagopèdes sont très grandes et les variations de taille considérables. Les autres débris appartiennent à *L. albus* et à *L. mutus*.

Rana sp. — Des tibias, humérus et radiocubitus se rencontrent dans tous les niveaux.

Que faut-il penser de cet ensemble ? Nous allons le comparer avec celui des gisements de même époque. Pour le Magdalénien, nous choisirons ceux de Farincourt (2) (Haute-Marne) et de Laugerie-Haute, près des Eyzies (3) (Dordogne). Le niveau mésolithique étant tenu pour contemporain ou très proche du Sauveterrien, les gisements de Sauveterre-la-Lémance (4) (Lot-et-

(1) MILNE-EDWARDS (A.). Observations sur les Oiseaux dont les ossements ont été trouvés dans les cavernes du Sud-Ouest de la France. *Matériaux pour l'Histoire primitive et naturelle de l'Homme*, t. VI, 1875.

(2) BOUILLEROT (A.). L'homme des cavernes et les animaux quaternaires autour de la montagne de Morey (Farincourt). *Bull. Soc. Agr. Sc. de Haute-Saône*, 11, 12, 1881. — Id. Description des ossements de la caverne de Farincourt. *Bull. Soc. Agr. Sc. Haute-Saône*, 13, 1882, p. 29. — DECHELETTE (J.). *Manuel d'Archéologie pré. cel. et gallo-romaine*, 1908, t. 1, p. 186. — JOFFROY (R.). Le Magdalénien en Haute-Marne. *Bull. Soc. Préhist. fr.*, n° 11, 1938. — JOFFROY (R.) et MOUTON (P.). La station magdalénienne de Farincourt (Haute-Marne). *Bull. Soc. Préhist. fr.*, n° 3-4, 1946. — BOUCHUD (P. et J.). La faune de Farincourt (Haute-Marne). *Soc. Et. et Rech. préhist.*, Les Eyzies, n° 5, 1955.

(3) PEYRONY (D. et E.). Laugerie-Haute. *Arch. Inst. Pal. humaine*, n° 19, 1938.

(4) COULONGES (L.). Gisements préhistoriques de Sauveterre-la-Lémance. *Arch. Inst. Pal. humaine*, n° 14, 1935.

Garonne) et du Cuzoul (1), près de Gramat (Lot), serviront de témoins.

Farincourt date du Magdalénien II à triangles scalènes (2). Pour Laugerie-Haute, nous considérerons les niveaux I, II et III du Magdalénien.

Le premier gisement a livré une faune contenant :

Magdalénien II.

1° Des Herbivores : Renne, Bovidés, Cervidés, Mammouth.

2° Des prédateurs : Lynx, Chat sauvage, Loup, Renard commun, Renard bleu, Ours des cavernes, Ours brun, Marte.

3° Des Rongeurs : *Lepus sp.*, Léroty, Lemming à bandes, Rat d'eau, Campagnol des champs (*M. agrestis*, *M. arvalis*), Campagnol des neiges, Mulot.

4° Des Insectivores, des Batraciens : Chauve-souris, Musaraigne, Grenouille.

5° Des Oiseaux : Chocard des Alpes, Etourneau, Merle, Hirondelle des cheminées, Pigeon biset, Petit coq de bruyère, Lagopède muet.

Cette liste évoque immédiatement la steppe assez froide à cause de la présence du Lemming. Les Cervidés, le Coq de bruyère, supposent la proximité de la forêt. Notons l'absence du Saïga.

A Laugerie-Haute, la composition de la faune est assez semblable :

Magdalénien I.

1° Des Herbivores : Renne et Cheval dans le rapport de 10 à 1, Saïga, quelques Cerfs, quelques Bouquetins.

2° Des prédateurs : Renard commun.

3° Des Rongeurs : *Lepus sp.*, Léroty, Campagnol des champs, Campagnol des neiges, *Microtus anglicus*, Rat d'eau.

4° Des Oiseaux : Pinson des neiges : (*Fringilla nivalis* ?).

Magdalénien II.

Des Herbivores : Renne prédominant, Saïga plus abondant, peu de Cerf, Cheval et Bovidés rares.

Magdalénien III.

1° Des Herbivores : Renne et Cheval dans le rapport de 10 à 1, Cerf, Saïga moins nombreux que dans le Magdalénien II, Bovidés peu nombreux, Bouquetin et Chamois : quelques individus.

(1) LACAM (R.), NIDERLENDER (A.) et VALLOIS (H. V.). Le gisement mésolithique du Cuzoul de Gramat (Lot). *Arch. Inst. Pal. humaine*, n° 21, 1944 (1^{re} Partie, Chapitre II, Paléontologie, par R. VAUFREY).

(2) Certains auteurs donnent à ce niveau le nom de Magdalénien III.

- 2° Des Prédateurs : Loup, Renard commun, Renard bleu.
- 3° Des Arvicolidés.
- 4° Des Oiseaux : Grand Corbeau, Lagopède blanc, Cincle (*Cinclus cinclus*).

Comme à Farincourt, on retrouve un climat de steppe, mais moins froid (absence des Lemmings); la présence du Léroty et des Cervidés suppose la proximité de la forêt. Ces différences climatologiques s'expliquent aisément : Laugerie-Haute est un gisement de plaine situé dans le Sud-Ouest, tandis que Farincourt est situé à 257 m. d'altitude dans l'Est de la France. Le Poron des Cuèches (1) a un climat nettement plus rigoureux, puisque *Ochotona pusilla*, *Dicrostonyx torquatus* et *Lemmus lemmus* y sont présents. L'abondance des espèces arctiques y est normale. La grotte située dans le plateau de Langres, région froide même actuellement, s'ouvre dans la « montagne de Nan-sous-Thil », à 467 m. d'altitude. Même au Magdalénien II, un gisement d'altitude, situé dans l'Est de la France, et qui plus est, dans une région froide, possède un climat plus dur qu'un gisement abrité de la vallée de la Vézère, en Dordogne. On comprend pourquoi, dès 1938, les auteurs dataient le gisement du Paléolithique final en se basant sur l'examen de la faune.

Passons maintenant au niveau mésolithique. A Sauveterre-la-Lémance, gisement du Martinet, on a trouvé :

- 1° Des Herbivores : Sanglier (*Sus scrofa*) assez abondant, Cervidés plus rares.
- 2° Des Rongeurs : Castor (*Castor fiber*) assez abondant.
- 3° Des Mollusques : *Helix nemoralis*, *Helix hispida*, *Cyclostoma elegans*.

Le niveau sauveterrien du Cuzoul renfermait :

- 1° Des Herbivores : Cheval, Sanglier, Cervidés, Bovidés.
- 2° Des Prédateurs : Renard commun, Chat sauvage.
- 3° Des Rongeurs : *Lepus sp.*

Ces deux ensembles témoignent d'un climat beaucoup moins rude que celui du Paléolithique final. La faune est très appauvrie : le Renne, le Chamois, le Bouquetin, les Lagopèdes, ont disparu ;

(1) BOYARD (C.). Trouvailles préhistoriques dans la région de Nan-sous-Thil (Côte-d'Or). *Congrès préhistorique de France, Aulun*, 1907, p. 238-240. — *Id.* L'abri sous roche du Poron des Cuèches. *A. F. A. S., Dijon*, 1911. — *Id.* L'abri sous roche du Poron des Cuèches. *A. F. A. S., Nîmes*, 1912. — *Id.* Stations préhistoriques des grottes et des abris sous roche de la Côte-d'Or. *Congrès préhistorique de France, Lons-le-Saunier*, 1913.

le Cerf est devenu rare; les Rongeurs : *Lepus* et *Castor* se multiplient. L'Homme ne trouve guère en fait de gibier que des Rongeurs et des *Helix* dont les coquilles non brisées s'amoncellent par milliers, comme dans le Sauveterrien du Roc Allan. Au Poron des Cuèches, la faune garde quelques caractères du Paléolithique final. Le Renne y vit encore (?) de même que les Lagopèdes, le Coq de bruyère, la Gélinothe, mais les Lemmings ont disparu et le Lièvre siffleur est devenu rare. Le climat est encore rude, mais il est « adouci » par comparaison avec celui du niveau magdalénien. Nous nous retrouvons encore dans le cas précédent : la latitude, la situation à l'Est de la France et l'altitude ont permis à des reliques de la faune paléolithique de subsister. Ces observations se rapprochent de celles que nous avons faites à propos de l'Azilien des régions montagneuses (1). On peut traduire ces résultats en disant que le retrait de la faune froide vers le Nord n'a pas été instantané, mais progressif, comme on devait s'y attendre.

P. et J. B.

(1) Les gisements aziliens du Massif Central et des Alpes renferment du Renne, des Lemmings, des Lagopèdes, etc. Voir note 1.

L'OSSUAIRE NÉOLITHIQUE DU BEC-DES-DEUX-EAUX COMMUNE DE PORTS (INDRE-ET-LOIRE)

par

R. RIQUET et G. CORDIER

L'ossuaire du Bec-des-Deux-Eaux a été ouvert, en 1946, par un cultivateur épierrant son champ de quelques gros blocs. Nos collègues MM. Montrot, Geslin et Millet, avisés de cette découverte, procédèrent aussitôt à la récupération méritoire des vestiges archéologiques et à la fouille de ce qui subsistait de la sépulture. Un bref compte rendu archéologique fut présenté par les « sauveteurs », en 1948, dans le *Bulletin* des « Amis du Vieux Chinon ». Deux ans plus tard, une étude anthropologique paraissait sous la signature de l'un de nous. Malgré ces travaux, totalement passés inaperçus par suite du caractère particulier des revues qui les ont accueillis, il nous a paru qu'une découverte aussi capitale méritait de se voir conférer les honneurs de la vulgarisation.

Les matériaux archéologiques ici décrits figurent en grande partie dans les collections du Musée Préhistorique du Grand-Pressigny. Quant aux documents anthropologiques, ils sont à l'Institut de Paléontologie Humaine. Puisse le regroupement bibliographique augurer du regroupement effectif de tout le matériel de ce bel ossuaire.

SITUATION

L'ossuaire était situé à 100 mètres de la Vienne, sur sa rive gauche, légèrement au Nord du hameau du Bec-des-Deux-Eaux, lui-même placé près du confluent de la Creuse et de la Vienne, aux confins de la Touraine et du Poitou (fig. 1). La sépulture occupait le centre d'une station néolithique déjà décrite par

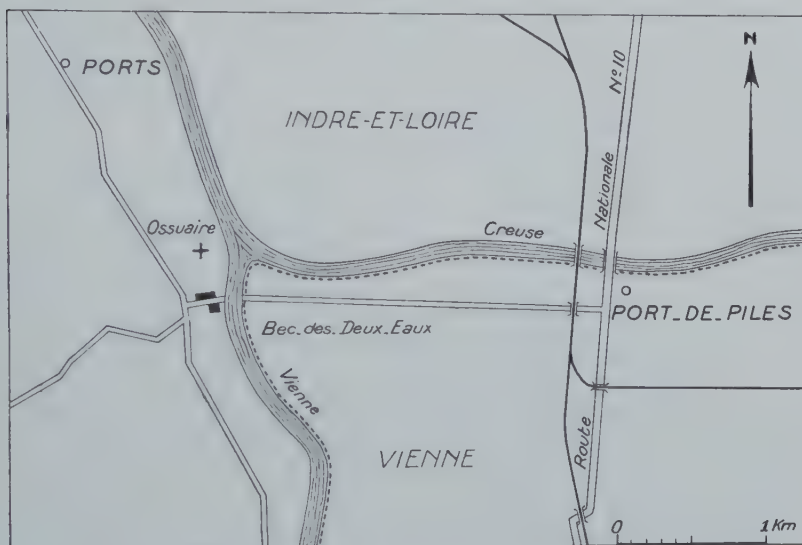


FIG. 1. — Situation de l'ossuaire néolithique du Bec-des-Deux-Eaux.

M. Montrot, à peu près au droit du confluent de la Creuse. Il s'agit très exactement de la parcelle n° 870, section B, du cadastre de la commune de Ports, au lieudit, le Bec-des-Deux-Eaux (coordonnées Lambert, feuille Loches Sud-Ouest : Nord-Sud, 224,400, Est-Ouest, 465,400).

Le sol est formé de sables alluviaux grossiers apportés par la Vienne avec de nombreux galets roulés : quartz, éléments remaniés du Jurassique, du Crétacé (silex, fossiles), du Tertiaire (meulrières), roches éruptives (granit, porphyre, gneiss, micaschiste...). De nombreux blocs de granit, disséminés dans la « varenne », témoignent de l'importance des apports du Plateau central. Ces blocs ont pu fournir la matière première de bien des haches

polies, et peut-être parfois même la couverture actuellement disparue de certains ossuaires creusés dans le sol, selon une coutume assez chère à la civilisation de Seine-Oise-Marne. Le terrain est actuellement inondable, bien que surplombant la Vienne d'environ 7 mètres.

ARCHITECTURE

Il s'agit d'une fosse en pleine terre, plus ou moins trapézoïdale, de 2^m,90 de long et dont la largeur varie de 3 mètres au Nord, à 1^m,40 au Sud (fig. 2). Les parois latérales étaient constituées de

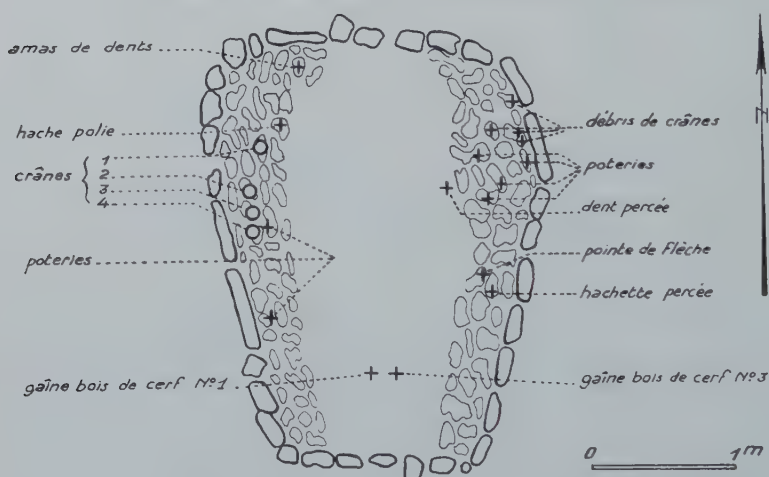


FIG. 2. — Structure de l'ossuaire et situation des principaux objets (d'après Montrot).

murettes en pierres plates, mais disposées verticalement à l'encontre des murettes para-mégalithiques habituelles. Le diamètre de ces pierres fichées variait de 0^m,20 à 1 m. et l'épaisseur de 0^m,05 à 0^m,20. C'est, en somme, un mauvais coffrage. Le fond de l'ossuaire, vers l'Ouest, le Nord et l'Est, était dallé de pierres plates sur une largeur d'environ 0^m,50, parallèlement aux parois. La partie supérieure du coffrage n'était séparée de la surface du sol que par une distance de 0^m,20. L'épaisseur de la couche archéologique était d'environ 0^m,50, le fond de la sépulture n'atteignait pas 1 mètre. Il n'a pas été trouvé trace de couverture, ni de tumulus, ce qui ne signifie nullement qu'il n'y en ait pas eu à l'origine.

Les crânes et le mobilier étaient rassemblés principalement et en désordre sur la partie dallée. Trois têtes, d'après Montrot, étaient posées directement sur une pierre blanche, conformément à ce qui a déjà été signalé à Vendrest (1) et à Pas-Estret (2).

MOBILIER

1° INDUSTRIE LITHIQUE

Elle comprend 133 pièces, dont 49 mesurent moins de 50 mm. dans leur plus grande dimension, cette dernière étant comprise entre 50 et 100 mm. pour 78 autres pièces. 6 seulement dépassent 100 mm. La totalité est en silex crétacé, de nuance pressignienne, à l'exception de deux éclats en silex noir ou gris. Toutefois, aucune pièce n'est en silex couleur « cire » et la facture plutôt modeste de l'ensemble n'évoque nullement les ateliers pressigiens, pourtant distants de moins de 20 km. Les matériaux ont sans doute été prélevés sur place : rognons des coteaux ou des alluvions de la Vienne. Aucune pièce ne porte de patine ni de cacholong, mais il y a souvent des concrétions silico-terreuses très adhérentes (conséquence des submersions périodiques de l'ossuaire ?). Voici l'inventaire de cette industrie :

Hache polie (long. : 115 mm., larg. : 61 mm., épais. : 33 mm., section ovale (fig. 3, n° 2).

2 flèches à tranchant transversal, unifaces peu retouchées (fig. 4, n°s 14 et 15).

Poignard, légèrement arqué, retouché à la pointe et partiellement sur les bords, exclusivement sur le dos (long. : 165 mm., larg. : 43 mm., épais. : 9 mm.) (fig. 3, n° 6).

28 lames ou fragments de lame, comprenant : 2 lames à crête, le n° 19, fig. 4, portant quelques retouches marginales; 2 fragments à retouches banales sur un bord; 1 grande et large lame, assez irrégulière, presque brute (fig. 4, n° 17); un lot de mauvaises lames courtes et malvenues.

12 grattoirs convexes, « classiques », sur bout de lames (n°s 8 à 12), dont les retouches se prolongent plus ou moins sur les bords. Le

(1) BAUDOUIN (M.). *La sépulture néolithique de Belleville, à Vendrest (Seine-et-Marne)*, 1911.

(2) AMPOULANGE (A.). *Sépulture néolithique dans un gisement du Paléolithique supérieur. Bulletin de la Société préhistorique française*, 1953, pp. 613-624.

n° 18 présente un étranglement médian à retouches inverses. Tous ces grattoirs sont très usagés et beaucoup présentent sur leur partie active et même parfois à la base, l'adoucissement sur lequel MM. D. Peyrony, H. H. Kidder, H. V. V. Noone, ont attiré l'attention (1).

1 lame à pointe émoussée comme les grattoirs (perçoir ?), n° 13.

1 grattoir concave sur bout de lame (n° 16).

87 éclats bruts, irréguliers, déchets de taille ou de décorticage.

3 fragments de silex craquelés par le feu et quelques éclats naturels, roulés provenant des alluvions de la Vienne.

Au total, il s'agit d'un médiocre matériel, mais portant les traces manifestes d'utilisation prolongée. Même le poignard (fig. 3, n° 6) reste très en dessous des grands poignards des plus belles tombes de la région, comme aussi de certains autres rencontrés en surface, particulièrement autour du Grand-Pressigny.

2° INDUSTRIE OSSEUSE (fig. 3).

Gaine en bois de cerf, portant un éclat brut constituant cependant un parfait tranchet n° 1. Combien d'éclats bruts ont été utilisés ainsi?

Autre gaine en bois de cerf, sans armature, reposant sur un amas de 67 éclats bruts et d'utilisation probablement identique à la première (n° 3).

Ciseau poli prélevé dans un métacarpien, de mouton ? (n° 7).

3° OBJETS DE PARURE (fig. 3).

Hachette polie, perforée au talon, à section subquadrangulaire (n° 5) (long. : 43^{mm}, 5, larg. : 27 mm., épais. : 12 mm.).

Canine de loup perforée (n° 4).

Un morceau d'os long paraissant scié à ses deux extrémités avait attiré l'attention de Montrot. Bien que des pièces néolithiques identiques aient été rencontrées dans les environs de Saumur, il n'y a pas de certitude absolue au sujet du caractère industriel ou archéologique de l'os en question.

(1) Outils en silex émoussés au Paléolithique supérieur, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 1949, pp. 298-301.

FIG. 3. — Mobilier de l'ossuaire du Bec-des-Deux-Eaux. — 1, gaine en bois de Cerf armée d'un éclat brut; 2, hache polie en silex; 3, gaine en bois de Cerf qui reposait sur un amas d'éclats bruts; 4, dent de Loup percée; 5, hachette en pierre polie et percée; 6, poignard (deux légères échancrures accidentelles du pourtour n'ont pas été représentées); 7, ciseau en os.

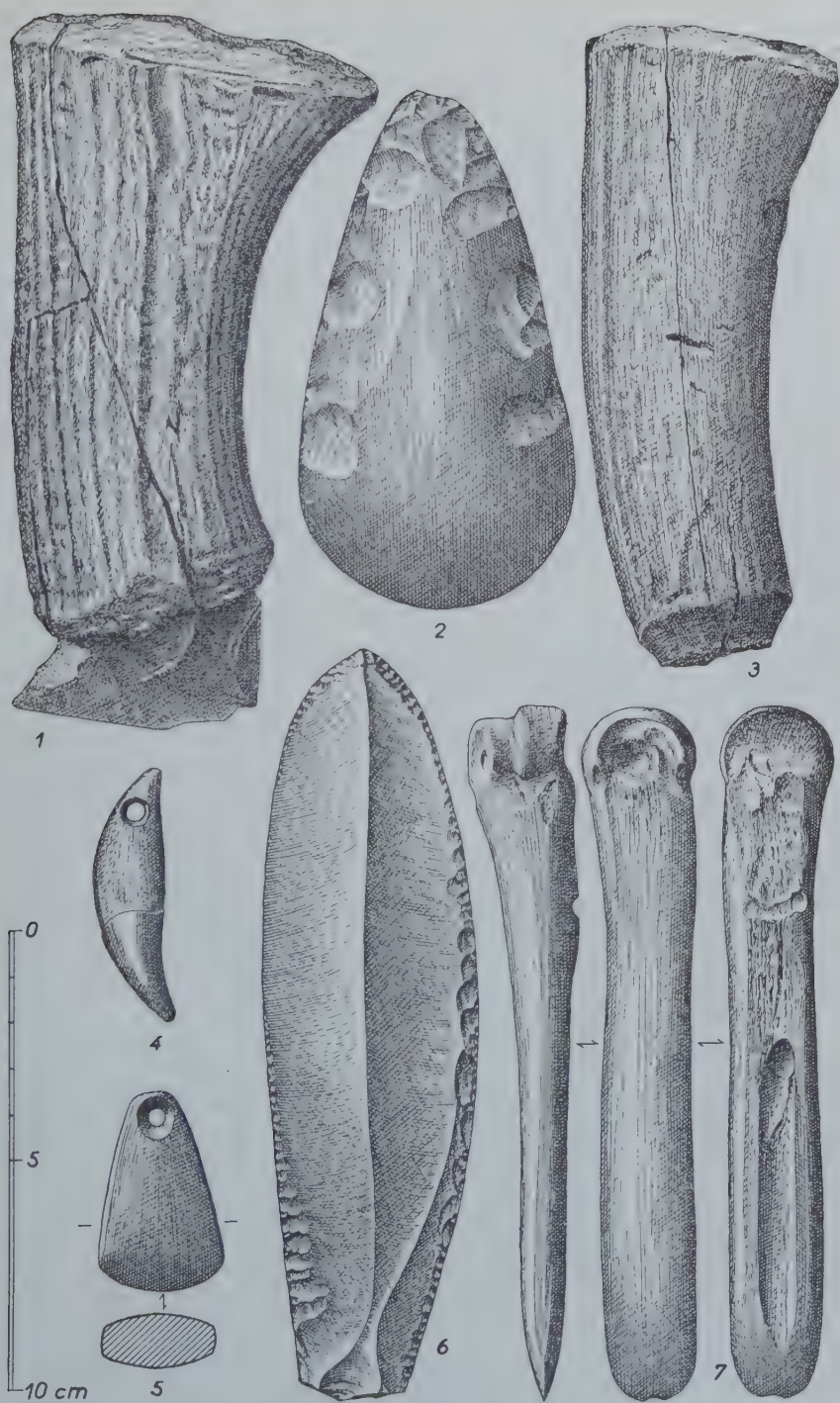


FIG. 3.

CÉRAMIQUE (fig. 5).

Le matériel déposé au Musée du Grand-Pressigny par Montrot comprenait 6 vases presque entiers et une centaine de fragments ayant permis à l'un de nous (C.) de reconstituer un septième et fort beau pot. En voici la description :

Calotte hémisphérique (n° 20), de surface assez lisse, avec quelques décollements en plaque, ayant laissé des cupules rugueuses, peut-être par suite d'une carence de dégraissant (diam. à l'ouverture : 130 mm., diam. max. : 138 mm., haut. : 84 mm.).

Calotte hémisphérique (n° 21), à petite oreillette brisée. Comme la précédente, elle est en pâte grisâtre, moins grossière que celle des « pots de fleurs » (diam. à l'ouverture : 136 mm., haut. : 73 mm.).

Vase galbé de type tout à fait chasséo-lagozien (n° 25), à pâte rougeâtre bien cuite, lissée en surface, mais à fond épais (diam. à l'ouverture : 126 mm., diam. max. : 132 mm., haut. : 77 mm.).

Vase cylindroïde, à fond plat (n° 22) (diam. à l'ouverture : 96 mm., haut. : 77 mm.).

« Pot de fleurs » (n° 23) (ouverture : 96 mm., diam. max. : 107 mm., haut. : 114 mm.).

« Pot de fleurs » (n° 24), à fond cintré et pied légèrement débordant comme le précédent, portant 4 oreillettes horizontales plus ou moins en opposition (ouverture : 94 mm., diam. max. : 100 mm., haut. : 99 mm.).

Grand vase à fond plat, à col et fond rétréci dont la panse bien galbée porte deux anses vraies à lumière horizontale. Ces anses sont absolument exceptionnelles sur ce type de vase qui appartient de toute évidence à la série des « pots de fleurs » de Seine-Oise-Marne (diam. à l'ouverture : 133 mm., diam. au col : 121 mm., diam. à la rotondité de la panse : 166 mm., diam. à la base : 110 mm., haut. : 184 mm.) (n° 26). Comme les « pots de fleurs » précédents, en opposition avec les vases à fond rond et en conformité de ce qui a été observé à Bougon (Deux-Sèvres), Château-Larcher (Vienne), Brézé (Maine-et-Loire) et même Chenon (Charente), ce grand vase diffère des pots à fond rond par une teinte plus rougeâtre, à cassure noire. La pâte est beaucoup plus grossière, charbonneuse et mal cuite. Les dégraissants sont en gros grains de quartz dont certains atteignent 7 mm. de long. max. On y voit aussi de nombreuses paillettes de mica et quelques empreintes probablement végétales (1).

(1) Ce grand pot était littéralement émietté (accident, ou fracture intentionnelle ?).

FIG. 4. — Mobilier de l'ossuaire du Bec-des-Deux-Eaux. — 8 à 12, grattoirs sur bout de lame; 13, lame à pointe mousse; 14, 15, flèches à tranchant transversal; 16, lame à troncature retouchée en grattoir concave; 17, grande lame brute; 18, lame à étranglement avec grattoir en bout; 19, lame à crête.

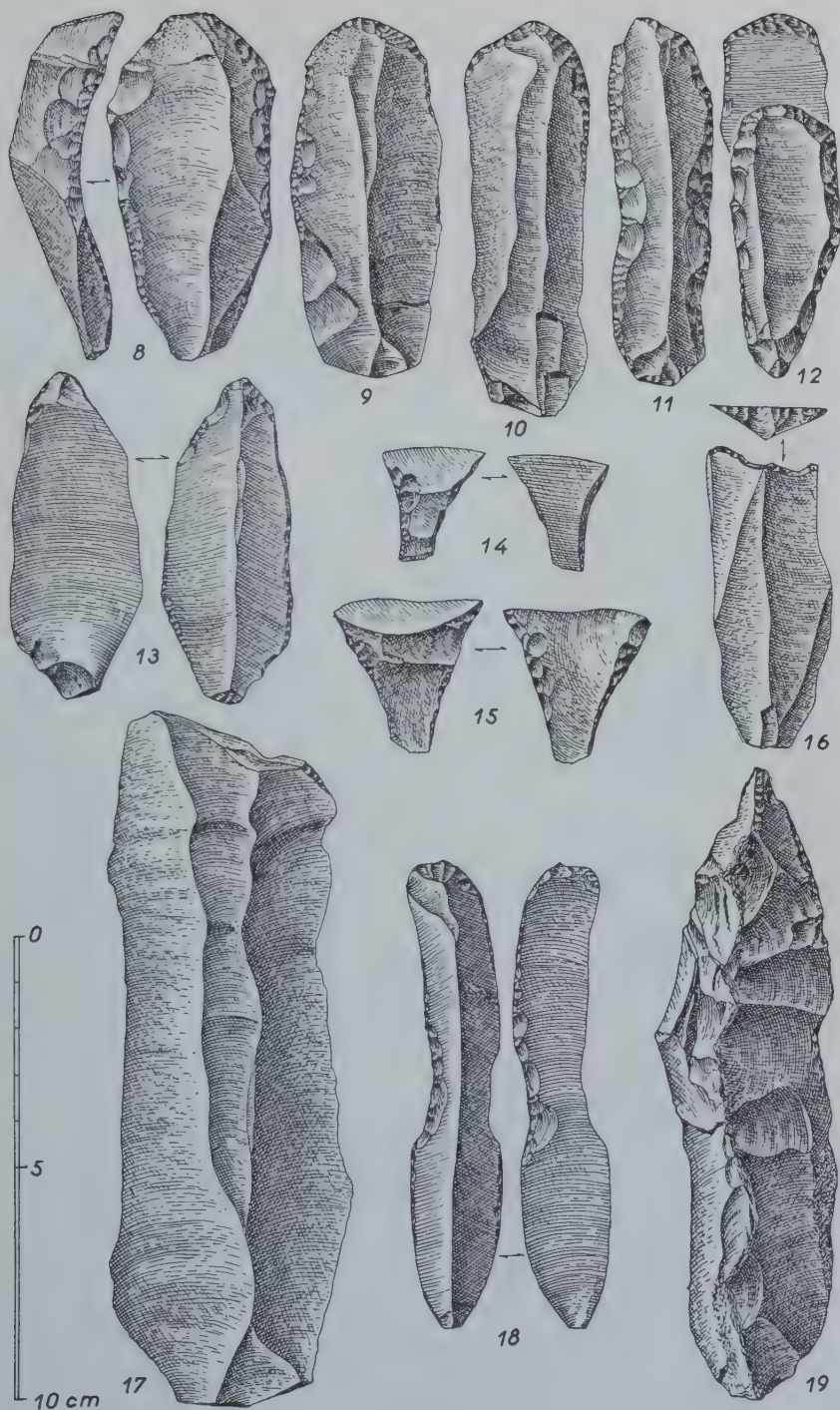


FIG. 4.

Petite écuelle à fond rond portant une poignée du plus pur style chasséen (n° 27) et dont la pâte est celle des précédents vases à fond rond (diam. ouverture : 80 mm., haut. : 74 mm.).

Une vingtaine de tessons, parmi lesquels on remarque : un fragment avec oreillette allongée, plus grosse que le n° 24 (n° 28); quatre fragments d'une panse globuleuse à anse funiculaire (n° 29), panse dont le diamètre devait originellement être d'environ 140 mm.; un fond plat cintré, excavé, d'environ 50 mm. de diamètre (n° 30); un fond rigoureusement plat d'environ 105 mm. de diamètre; un fragment d'un autre vase à fond très plat, le 6° de ce type; un fragment de paroi très épaisse (15 mm.).

ANTHROPOLOGIE

Les premiers observateurs ont trouvé, au fond de l'ossuaire, et surtout à gauche, des squelettes détériorés dont les crânes relativement mieux conservés semblaient avoir été posés, avec quelque soin, sur le dallage. Sous ce même dallage furent récoltés des ossements beaucoup plus divisés. Il est logique d'admettre qu'il y a eu deux périodes d'inhumation, comme dans la majorité des sépultures de la S.-O.-M. où les couches de squelettes sont séparées par des pierres plates. Dans ce cas, le dallage ne serait pas un vrai dallage, mais un lit de séparation.

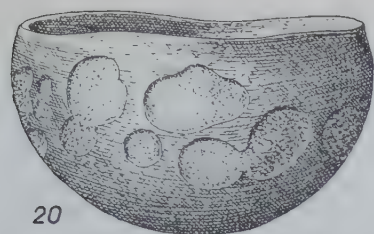
En outre, si on est obligé de considérer que l'ossuaire a dû servir au moins deux fois, le petit nombre des squelettes et le type de monument ne permettent guère de croire à des réutilisations multiples ou très espacées dans le temps. C'est pourquoi nous rejetterons plus loin l'hypothèse d'une réutilisation véritable et « asynchrone ».

1° OSSEMENTS DE LA COUCHE SUPÉRIEURE

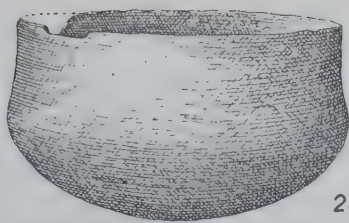
Ils correspondent à six individus : quatre crânes, une face, et divers fragments d'un dernier sujet.

Crânes. — La description en ayant été faite antérieurement, il n'y a pas lieu d'y revenir. Nous reproduirons simplement l'essentiel de nos mensurations. Dans un précédent travail, l'un de nous

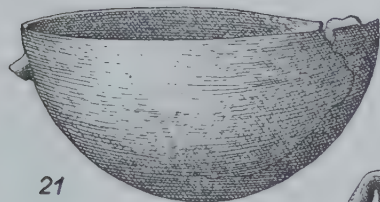
FIG. 5. — Mobilier de l'ossuaire du Bec-des-Deux-Eaux, poteries. — 20, 21, vases hémisphériques; 22 à 24, vases à fond plat, type « pot de fleurs »; 25, vase galbé de type chasséo-lagozien; 26, grand vase galbé à fond plat et anses; 27, petite écuelle de style chasséen; 28, fragment à oreillette allongée; 29, fragment de panse à anse funiculaire; 30, fond de vase.



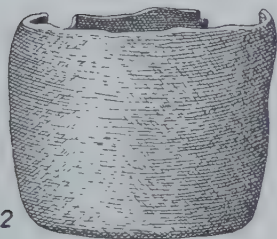
20



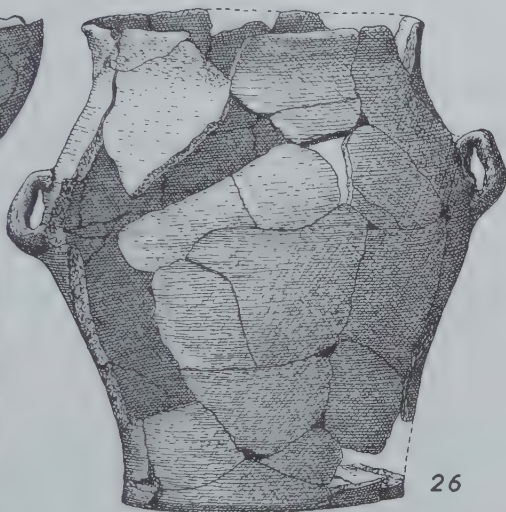
25



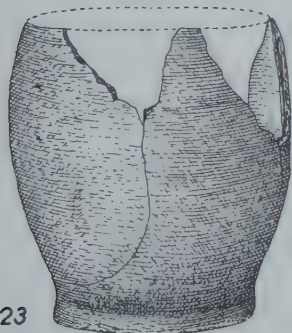
21



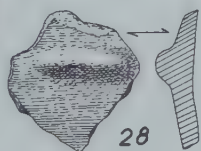
22



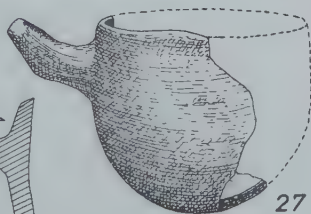
26



23



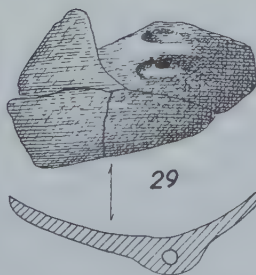
28



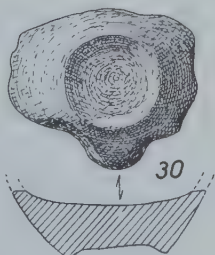
27



24



29



30

0 5 10 cm

FIG. 5.

avait admis que les quatre têtes osseuses du Bec-des-Deux-Eaux appartenaient au sexe masculin. Nous préférons nous ranger ici à l'avis du Professeur Vallois pour qui deux têtes seulement seraient masculines, les deux autres appartenant au sexe féminin. Le sexe des autres fragments est impossible à déterminer. Signalons enfin que, dans l'ensemble, les crânes du Bec-des-Deux-Eaux, s'ils sont assez « virils », ne sont cependant pas plus brutaux d'aspect que ceux de la plupart des sépultures néolithiques voisines.

	N° 1	N° 2	N° 3	N° 4
Sexe	H.	H.	F.	F.
Longueur maxima	184	190	180	—
Indice cranien	77,7	72,1 ?	87,2 ?	78,0 ?
Indice fronto-pariétal transversal	65,7	68,6 ?	—	—
Indice hauteur-longueur (au basion).....	—	71,5	—	—
Indice hauteur-largeur (au basion).....	—	99,2 ?	—	—
Indice hauteur-longueur (au porion).....	62,5	60,0	—	67,5 ?
Indice hauteur-largeur (au porion).....	80,4	83,8 ?	—	86,5 ?
				N° 5
Indice facial supérieur	51,6	—	—	—
Indice cranio-facial transversal	86,7	—	—	—
Indice orbitaire (au lacrymal post.).....	88,5	79,4	—	82,5
Indice nasal	—	—	—	41,6

La fréquence de la carie dentaire s'élève à 4,5 % d'après l'étude de 163 dents. C'est un pourcentage relativement faible même au Néolithique.

Os longs. — Ils étaient en très mauvais état. Sur le fémur, nous avons pu calculer l'indice du col pour un homme (78,1) et pour une femme (68,5). L'indice de platymétrie s'élève à 78,1 (cinq hommes) et à 78,8 (deux femmes).

La taille avait été évaluée à 160-165 cm. par le Professeur Vallois au cours d'estimations comparatives rapides. Ces chiffres sont tout à fait valables, puisque les cinq fémurs masculins nous ont permis, par la méthode de Manouvrier, d'évaluer la taille de nos Néolithiques à 161-162 cm. Cette taille masculine correspond tout à fait à la stature moyenne des hommes néolithiques des pays de l'Ouest. Elle paraît inférieure à celle des populations de l'âge de la pierre polie du Bassin parisien. Mais ces dernières sont connues quant à la taille par des travaux déjà anciens qu'il y aurait lieu de réviser.

2° OSSEMENTS DE LA COUCHE INFÉRIEURE

Ils paraissent correspondre à trois sujets de sexe masculin, deux de sexe féminin et à au moins un enfant.

Crânes. — Nous avons eu à notre disposition neuf temporaux en mauvais état où nous avons cependant pu noter que la mastoïde était, deux fois sur cinq, de très fort volume. Sur la face endocranienne, l'empreinte du sinus latéral était toujours bien marquée.

Les fragments pariétaux, au nombre de douze, avait une épaisseur allant de 5 à 8 mm, la partie centrale ayant une épaisseur moyenne de 6^{mm},5. Trois portions de frontal étaient trop réduites pour prêter à des observations correctes. Cependant, l'un des frontaux en question paraissait privé de sinus frontaux, ce qui est fort rare chez l'homme. Nous n'avons malheureusement pu confirmer cette anomalie par un examen radiologique. Il n'y a donc pas certitude absolue.

Os longs. — L'indice pilastrique de cinq fémurs masculins s'élevait à 112,0. L'indice correspondant de trois fémurs féminins était de 108,8. Au niveau du tibia, la moyenne des indices platycnémiques de quatre sujets masculins était de 70,4.

Nous avons eu aussi à notre disposition divers fragments d'humérus, de radius, des os du carpe et du tarse. Les quelques mensurations que nous avons pu prendre ne présentent pas un gros intérêt.

3° AUTRES DOCUMENTS ANTHROPOLOGIQUES DE LA RÉGION

Les Néolithiques des pays de l'Ouest et de la Loire moyenne ne sont, le plus souvent, connus qu'à travers l'ancienne statistique de Salmon. Il paraît nécessaire de la réviser. Les sépultures néolithiques connues sont les suivantes (l'indice cranien des documents les plus complets étant seul indiqué) :

Brézé (Maine-et-Loire) : sépulture en fosse de S.-O.-M., un crâne (72,4) (Verneau, Riquet).

Bougon (Deux-Sèvres) : dolmen à couloir avec mobilier de S.-O.-M., sept crânes (71,5 - 73,8 - 75,7 - 76,9 - 77,6 - 78,4 - 79,6) (Riquet).

Fondettes (Indre-et-Loire) : grotte néolithique, un crâne (80,0) (Dubreuil-Chambardel).

La Quina (Charente) : niveaux supérieurs, âge incertain, un crâne (79,1) (Riquet).

Le Meynieux (Charente) : niveaux supérieurs de la grotte, âge incertain, un crâne (81,2) (Riquet).

Les Coudes, à Bazoges-en-Pared (Vendée) : trois crânes (72,2 - 70,2 - 74,7) (Baudouin).

Le Liège (Indre-et-Loire) : dolmen de la Pierre-Levée, un crâne (82,0) (Dubreuil-Chambardel).

Liniez, à Garçay (Indre) : allée couverte, trois crânes (73,4 - 75,3 - 75,5) (Martinet).

Lormeau, à Luçay-le-Libre (Indre) : dolmen, trois crânes (72,0 - 74,3 - 76,1) (Martinet).

Manthelan (Indre-et-Loire) : grotte du Vigneau, un crâne (75,0) (Dubreuil-Chambardel).

Margaux, à Saint-Martin-la-Rivière (Vienne) : un crâne (82,9) (Tartarin).

Maupas, à Saint-Martin-la-Rivière (Vienne) : caissons avec mobilier chasséen et de S.-O.-M., 13 crânes (69,0 - 69,3 - 70,5 - 71,4 - 71,4 - 72,2 - 72,5 - 72,7 - 72,8 - 74,3 - 75,1 - 75,2 - 77,7) (Tartarin).

Paulmy (Indre-et-Loire) : dolmen de la Pierre-Chaude, un crâne (80,0) (Dubreuil-Chambardel).

Peu-Pierroux-aux-Bois de l'Île de Ré (Charente-Maritime) : dolmen à couloir, à mobilier caliciforme, deux crânes (76,4 - 90,8) (Atgier).

Pussigny (Indre-et-Loire) : dolmen de la Pierre-Levée, un crâne (82,0) (Dubreuil-Chambardel).

Vernou (Indre-et-Loire) : sépulture individuelle, un crâne (70,8) (Riquet).

Tancoigné (Maine-et-Loire) : tombe plate avec casse-tête, un crâne (70,0 ?) (abbé Manquat, Patte).

On peut en conclure que, par l'indice cranien, les Néolithiques des pays d'Ouest sont beaucoup plus près de ceux du Midi que de ceux du Bassin parisien. Le Bec-des-Deux-Eaux, par contre, rappelle les peuplades méso- et brachycrânes du Bassin de la Seine. Il en est de même de la plupart des crânes néolithiques de Touraine, malheureusement mal datés et mal étudiés.

CONTEXTE ARCHÉOLOGIQUE LOCAL

Le Bec-des-Deux-Eaux, au confluent de deux importantes rivières, se trouve aussi au point de contact de deux petites régions intéressantes : le Pressignois et le Chinonais.

Du côté pressignien, on ne possède guère qu'une industrie lithique néolithique qui, si abondante soit-elle, ne permet que des déductions limitées se prêtant mal aux extrapolations qu'on lui a fait si longtemps subir. Il n'y a ni sépulture, ni fond de cabane, ni stratigraphie néolithique en grotte. Le mégalithe le plus voisin

à la fois du Bec-des-Deux-Eaux et du Grand-Pressigny, celui du « Chillou du Feuillet », à Balesme, n'est connu que par de modestes vestiges.

Du côté chinonais, au contraire, la vallée de la Vienne, du Bec-des-Deux-Eaux jusqu'à son confluent avec la Loire, est jalonnée par les dolmens de Pouzay, Parçay-sur-Vienne, Crouzilles, Brizay, Cravant, Ligré, Thizay, Beaumont-en-Véron. Ces mégalithes, et plus particulièrement les belles allées couvertes de Cravant et Crouzilles, se rattachent au groupe du Saumurois et du Loudunais, l'un des plus beaux de l'Ouest. A quelques kilomètres au Sud-Ouest du Bec-des-Deux-Eaux, le dolmen de Doulx, commune de Pussigny, a livré des silex, une hache plate en bronze, quelques fragments de bronze et une tête brachycrâne. C'est dans les environs de ce dolmen qu'on a trouvé une cachette contenant sept haches à douille du Bronze IV : cachette de Ponçay. Rappelons enfin la très belle bipenne découverte dans le lit de la Vienne, près du Bec-des-Deux-Eaux.

RAPPORTS GÉNÉRAUX

1° TYPE DE LA SÉPULTURE

Il est à peu près classique de considérer comme spécifiques de la civilisation de Seine-Oise-Marne les allées couvertes enterrées. Pourtant certaines allées couvertes au-dessus du sol, où un court vestibule est séparé de la chambre par une dalle perforée, où l'on trouve des sculptures à seins et colliers, appartiennent visiblement au même type, d'autant plus que le mobilier y est souvent identique (Tressé, Dampmesnil, etc.).

Les grottes artificielles sont également caractéristiques, bien que leur étude systématique reste à faire. Qu'elles possèdent trois salles, comme à Sarran et Plivot, ou seulement deux, comme à Coizard, Courjonnet, Mont-Beru, Avize, etc., ou même simplement une seule chambre, comme à Congy, Chouilly, etc., elles ont par tout livré un matériel identique appartenant indiscutablement à la civilisation de Seine-Oise-Marne.

Entre ces deux groupes caractéristiques se trouvent des monuments creusés sous gros bloc, mais dont la forme générale est celle de l'allée couverte : sépulture de Belleville, à Vendrest (Marne).

Par ce chaînon typologique, intermédiaire entre la grotte et l'allée couverte enterrée, nous arrivons tout naturellement aux

fosses plus ou moins ovalaires, entourées d'un appareillage grossier et creusées sous bloc (Mizy, Crécy-en-Brie, à quelques dizaines de kilomètres à l'Est de Paris, Martigny et Villerable en Eure-et-Loir, Brézé et Verneville en Maine-et-Loire, etc.). Dans le cas particulier du Bec-des-Deux-Eaux, il n'y a plus de blocs de couvertures, mais rien ne prouve qu'il n'y en ait pas eu. De toute façon, même si on faisait exception de ces blocs de couverture, l'ossuaire du Bec-des-Deux-Eaux ressemble d'une manière flagrante à ceux qui viennent d'être cités. A notre connaissance, c'est même l'exemplaire le plus méridional. En allant vers le Sud, on ne peut guère citer que deux monuments creusés dans le sol : un dolmen de la Folatière (à Luxé, Charente), et un caisson à inhumation collective de Brioux (Vienne).

La tombelle de Brioux a livré un mobilier funéraire typiquement Seine-Oise-Marne. Son architecture insolite peut aussi s'expliquer, en partie tout au moins, par la prédilection des Néolithiques parisiens envers les tombes creusées dans le sol. C'est bien en effet le caractère le plus commun des tombes de S.-O.-M. d'être creusées dans le sol, indépendamment d'une grande variété de structure qu'on vient d'essayer de souligner et qui pourrait être encore illustrée par les simples fosses de Châlons-sur-Marne et les mauvaises copies d'allée couverte du type de Bonnières (Basse de Ménorval).

2° MOBILIER

Il présente les plus grandes similitudes avec ceux des ossuaires collectifs des pays de l'Ouest, qu'il s'agisse de Brézé (M.-et-L.), de Château-Larcher (Vienne), de Bougon (D.-S.), de Chenon (Charente), etc.

On y trouve les éléments caractéristiques de la Seine-Oise-Marne : céramique à « pots-de-fleurs », tranchets grossiers, flèches à tranchant transversal également grossières, grands poignards lamellaires de silex (unifaces, non polis, et sans grande indication de dispositif d'emmanchure), ciseaux en os (de grand volume, et sur lesquels on n'a pas suffisamment attiré l'attention), hachettes-pendeloques perforées. Dans le cas particulier du Bec-des-Deux-Eaux, il manque à notre tableau, pour être complet, les gaines de hache en bois de cerf, à trou latéral, les pendentifs ou bracelets arciformes et peut-être aussi les boutons plus ou moins circulaires, en coquille ou en os, aplatis et portant deux trous jumelés. Evidemment, chaque ossuaire possède un aspect particulier et les mobiliers ne se recouvrent jamais com-

plètement, mais il est hors de doute que tous ceux dont nous venons de citer les noms, ont un air incontestable de famille fondé sur la communauté de mobilier dont nous venons de faire état.

En outre, ainsi que l'un de nous l'a déjà signalé en 1953, il est à remarquer que la plupart des ossuaires des pays de l'Ouest (Val-de-Loire, Poitou, Saintonge, Angoumois, et même Périgord) ont fourni une association des « pots-de-fleurs » de Seine-Oise-Marne avec des écuelles rondes. Ces derniers vases à fond rond présentent parfois une panse galbée et peuvent être de fabrication très soignée rappelant par là les belles pièces du groupe Chassey-Lagozza-Cortailod dont il est à peu près impossible de les séparer. D'autres, au contraire, en simple calotte sphérique sont de mauvaise facture et paraissent difficiles à dissocier du faciès régional de la S.-O.-M.

Dans le cas particulier du Bec-des-Deux-Eaux, une réutilisation du monument (si l'on peut s'exprimer ainsi) paraît bien improbable. Cette observation, de même que l'association constante dans nos régions des vases à fond rond et des vases à fond plat, semblent prouver un contact entre la civilisation de Chassey et la civilisation de Seine-Oise-Marne beaucoup plus intime que partout ailleurs. C'est la raison pour laquelle l'un de nous s'est demandé si la civilisation de S.-O.-M., qui se trouve d'ailleurs aussi dans des monuments (dolmens à couloir) plus anciens que ceux de la région parisienne, n'avait pas pris naissance dans les pays de l'Ouest. Pour tous ces motifs également, il avait proposé le terme de faciès Vienne-Charente de la civilisation de Seine-Oise-Marne pour caractériser cette association céramique d'ailleurs accompagnée généralement d'un outillage osseux et de pointes de flèches pédonculées beaucoup plus abondants que dans la région parisienne.

En conclusion, l'ossuaire du Bec-des-Deux-Eaux, par son architecture, se rattache au faciès parisien de la Seine-Oise-Marne, alors que par son mobilier il se rattache au faciès Vienne-Charente de la même civilisation. Sa position culturelle et géographique intermédiaire ne peut être pour le moment comparée qu'à celle de Brézé (M.-et-L.).

BIBLIOGRAPHIE

- ARNAL (J.), BÉGUIN (M.) et RIQUET (R.). Les tumulus de Bougon. *Revue Archéologique*, t. XLVI, 1955, pp. 129-164.
BAILLOUD (G.) et MIEG DE BOOFZHEIM (P.). *Les civilisations néolithiques de la France dans leur contexte européen*. Paris, Picard, 1955.

- BARRIER (G.). Une sépulture néolithique à Villerable, près Vendôme (Loir - et - Cher). *Bulletin Société préhistorique française*, 1927, pp. 85-89.
- CORDIER (G.). Outils perforés de l'Indre-et-Loire. *Ibid.*, 1951, pp. 49-55.
- Id. Le vrai visage du Grand-Pressigny. *Congrès préhistorique de France*, Poitiers, 1956 (à paraître).
- Id. et RIQUET (R.). Une sépulture néolithique à Vernou (I.-et-L.). *Bulletin Société préhistorique française*, 1953, pp. 518-527.
- DESMAZIÈRES (O.). Inventaire des haches-marteaux et des haches doubles ou casse-têtes en pierre polie, trouvées dans le département du Maine-et-Loire. *Ibid.*, 1918, pp. 518-529.
- Id. Notes sur les ossements humains des sépultures préhistoriques et protohistoriques du département du Maine-et-Loire. *Ibid.*, 1931, pp. 544-547, et 1932, 73-78.
- DUBREUIL-CHAMBARDEL (L.). *La Touraine Préhistorique*. Tours, 1923.
- MONTROT (E.). La Préhistoire dans la région du Bec-des-Deux-Eaux (confluent Creuse et Vienne). *Bulletin Société préhistorique française*, 1936, pp. 111-129.
- Id. Stations préhistoriques et monuments mégalithiques de la région de Sainte-Maure-de-Touraine. *Bulletin de la Société des Amis du Vieux-Chinon*, 1939-1940, pp. 210-229.
- Id. Ossuaire néolithique du Bec-des-Deux-Eaux, commune de Ports-sur-Vienne. *Ibid.*, 1948, pp. 99-108.
- PATTE (E.). Sur les affinités culturelles de la Charente au Chalcolithique. *Revue Anthropologique*, 1941.
- Id. Sépulture néolithique de Tancoigné (Maine-et-Loire). *Gallia*, 1954.
- RIQUET (R.). Nouveaux squelettes préhistoriques de l'Ouest de la France. *Bulletins et Mémoires Société d'Anthropologie de Paris*, 1950, pp. 152-174.
- Id. Les styles céramiques Néo-Enéolithiques des pays de l'Ouest. *Bulletin Société préhistorique française*, 1953, pp. 407-422.
- Id. Problèmes relatifs aux dolmens de l'Ouest. *Bulletin et Mémoires de la Société Archéologique et Historique de la Charente*, 1955, pp. 1-20.
- VERNEAU (R.). Sur une sépulture néolithique d'Anjou. *Bulletins et Mémoires Société d'Anthropologie de Paris*, 1877.
-

LE POIDS COMME CARACTÈRE SEXUEL DES OS LONGS

par

H. V. VALLOIS

L'étude des différences sexuelles des os longs a depuis longtemps retenu l'attention des anthropologistes. Leur connaissance a cet avantage d'apporter des données qui permettent, lorsqu'on se trouve en présence d'un lot d'ossements de sexe non identifié, de séparer dans une certaine mesure les os masculins des os féminins. Sous une forme plus limitée, elle a aussi son intérêt en médecine légale.

Les caractères utilisés pour la discrimination du sexe d'un os long sont d'abord des caractères morphologiques: aspect général des os, développement des épiphyses articulaires, saillie plus ou moins marquée des crêtes d'insertion musculaire; certains de ces caractères, comme la forme de la tête articulaire supérieure du fémur et surtout de l'humérus, auraient même (Dwight, 1904) une importance particulière. Mais les caractères métriques, et en premier lieu la longueur, sont plus souvent encore invoqués. Il n'a cependant pas échappé à tous ceux qui se sont occupés de cette question, qu'aucune des différences utilisées ne permet une discrimination complète. Le développement des saillies musculaires ou articulaires, par exemple, n'est pas uniquement fonction du sexe, et il n'est pas douteux que la brachyskélie et la dolichoskélie, conséquences elles-mêmes des types constitutionnel

ou racial, ne jouent à ce point de vue un rôle. Quant à l'estimation de la longueur, chacun sait que si, dans un stock donné, elle permet de séparer sans peine les os les plus longs, supposés masculins, et les plus courts, supposés féminins, elle ne nous renseigne pas sur les os de taille intermédiaire; or, ceux-ci représentent généralement un quart à un tiers de l'ensemble. Les critères classiquement adoptés sont donc insuffisants.

Au cours d'un travail sur l'humérus des Fuégiens, publié il y a 25 ans, j'avais été frappé de la différence de poids entre les os masculins et les os féminins. Je m'étais demandé s'il n'y avait pas là un caractère qui, mieux que tous ceux habituellement employés, serait susceptible d'exprimer le facteur sexuel. Les recherches faites dans la littérature m'ont montré que l'existence pour les os longs de telles différences avait cependant passé à peu près inaperçue, l'attention des spécialistes ayant été presque uniquement attirée jusqu'ici sur les variations pondérales du crâne proprement dit et de la mandibule, variations pour l'étude desquelles les tableaux publiés par de nombreux auteurs fournissent d'importantes données. La recherche la plus complète à ce point de vue, et qui aborde directement cette question, est celle de Morselli (1875) qui a montré que le poids du crâne féminin sans sa mandibule (calvarium) représente les 85,4 % de celui du crâne masculin. Les chiffres publiés par d'autres auteurs sont analogues. Pour la mandibule, le rapport, d'après Morselli, s'abaisse à 78,5 %.

Comparant ces différences à celles fournies par les caractères morphologiques, l'auteur italien conclut que l'estimation du poids est un des meilleurs éléments de discrimination sexuelle de la tête osseuse. L'estimation du poids de la mandibule dépasserait même en valeur tous les autres caractères : dans certains groupes, le rapport sexuel pour cet os descend jusqu'à 72,7 !

Le poids est une donnée d'autant plus facile à étudier que sa détermination n'exige aucune connaissance anthropologique spéciale. Il est donc étonnant qu'on ne se soit pour ainsi dire jamais demandé si les grandes différences constatées pour la tête osseuse n'existaient pas aussi dans les autres parties du squelette. Mais quand les auteurs signalent des

différences sexuelles d'ordre métrique entre les os longs, ils s'en tiennent presque toujours pratiquement à la longueur maximum. Or, le rapport sexuel pour cette dimension est très inférieur aux rapports pondéraux obtenus pour le crâne et la mandibule; il ne varie guère que de 90 à 94 %.

Comme exemple de cette façon de procéder, il me suffira d'indiquer que l'importante monographie de Hrdlička sur l'humérus (1932), qui repose sur plusieurs milliers de sujets des deux sexes, ne parle pas du poids; il en est de même du travail postérieur de cet auteur sur le fémur (1934). Les belles publications des anthropologistes portugais sur les séries osseuses, bien identifiées, préparées dans leurs laboratoires sont, elles aussi, muettes sur le poids, même quand elles ont pour but (par exemple le travail de Themido, 1926) l'examen particulier des caractères sexuels. Les récents articles de Pons (1955), sur l'étude par les fonctions discriminantes des caractères sexuels du fémur et de quelques autres os, gardent eux aussi le silence sur ce point.

Si, accidentellement, le poids est considéré, c'est pour une tout autre chose que l'étude du sexe. Ainsi les recherches d'Ingalls (1931) et de Pyle (1935), celles toutes récentes de M. Trotter (1956), bien qu'envisageant spécialement le poids, ne font aucune allusion à la question qui nous occupe. Manouvrier, dans ses importantes recherches sur le développement de l'encéphale (1882 et 1888), a pesé un certain nombre de fémurs, mais son but était de comparer leur poids à celui du crâne, non de chercher les différences sexuelles. Ce n'est que très incidemment qu'il signale que le rapport pondéral des fémurs féminins aux fémurs masculins est de 62,5, chiffre qui résulte d'ailleurs de la comparaison d'un ensemble si disparate de fémurs de toutes races que l'on peut douter de sa valeur. Une seule des séries établies par Manouvrier se présente comme à peu près homogène, celle de ses fémurs « péruviens et californiens », qui comprend 16 fémurs masculins (8 sujets) et 20 féminins (10 sujets). L'auteur n'y calcule pas le rapport pondéral entre sexes, que ses chiffres permettent de fixer à 71,5. Visiblement, ce côté de la question n'avait pas attiré l'attention du grand anthropologiste, qui n'y fait même pas allusion dans l'article plus spécial consacré par

lui aux proportions pondérales du squelette des membres (1885) (1).

Dans un travail paru peu avant, A. Charpy (1884), parlant des différences sexuelles du squelette, signalait, et lui aussi incidemment, que le poids de la clavicule féminine est, d'après ses recherches personnelles, de 78 % de celui de l'homme. Ce chiffre est identique à celui trouvé par Morselli pour la mandibule, mais l'auteur n'en tire aucune conclusion.

C'est à peine si la littérature postérieure apporte plus de données. Par une curieuse coïncidence, et comme mon travail de 1932, deux des rares recherches que je peux citer concernent les Fuégiens. S. Sergi, étudiant le volume des vertèbres de squelettes de ce groupe (1926), a noté leur poids. Il ne dit rien à propos de celui-ci, mais ses chiffres m'ont permis de calculer les différences sexuelles. Me limitant au sacrum, je me bornerai à indiquer que le poids moyen de 6 os masculins est de 80,6 gr.; celui de 6 os féminins de 61,4; ce qui donne un rapport de 76,1. Tofini, d'autre part, dans un travail sur l'omoplate des mêmes Fuégiens (1954), trouve un poids moyen de 69,3 gr. pour 10 omoplates masculines et 44,8 pour 12 féminines, d'où un rapport de 63,2, que l'auteur mentionne sans plus.

Trois derniers travaux ont trait à la clavicule. Le poids de cet os a été déterminé par Apostalakis (1934) dans une série de 69 clavicules masculines et 25 féminines, très probablement d'origine grecque, et par Marcozzi (1947) pour 16 squelettes masculins et 16 féminins de la région de Padoue. Ni l'un ni l'autre de ces auteurs n'ont calculé le rapport sexuel, mais leurs tableaux permettent de le faire : il est de 78,2 pour les Grecs, 78,3 pour les Italiens, chiffres pratiquement identiques à celui donné un demi-siècle plus tôt par Charpy. G. Olivier cependant (1951), sur 109 clavicules masculines et 71 fémi-

(1) Ce dernier sujet, à la suite de Manouvrier, a été repris par une de ses élèves, M^{me} Pelletier (Recherches sur les indices pondéraux du crâne et des principaux os longs d'une série de squelettes japonais. *Bull. de la Soc. d'Anthrop. de Paris*, 5^e s., t. I, 1900, pp. 514-529). Ayant pesé les grands os longs de 55 squelettes, l'auteur en calcule, sans d'ailleurs y insister spécialement, les rapports pondéraux intersexuels. Mais les 55 squelettes en question, qui font partie des collections du Musée de l'Homme, y sont arrivés sans aucune indication de sexe. Bien que M^{me} Pelletier ne le dise pas, les déterminations sexuelles ont donc été faites par elle secondairement et d'après les caractères généraux des os. Les différences sexuelles numériques qu'elle a calculées sont donc viciées à leur base. Je passerai sous silence ses résultats.

nines de Français, trouve une différence sexuelle beaucoup plus grande : les poids respectifs sont 25,8 et 16,4 gr., tandis que le rapport sexuel s'abaisse à 63,5. Seul en outre de tous les auteurs, G. Olivier signale l'intérêt du caractère différentiel ainsi mis en valeur. Discutant, au cours d'un travail ultérieur (1955), le problème de la différenciation sexuelle de la clavicule, il calcule pour 7 dimensions et 9 indices les tests de signification entre les moyennes masculines et féminines. Le test pour le poids vaut 9,5, inférieur à celui des autres dimensions, mais très supérieur à celui des indices.

Cette brève revue montre en définitive que le poids est un caractère qui, sauf très rares exceptions, a toujours été négligé dans l'étude du squelette post-cranien. Si, çà et là, quelques rapports particuliers entre os masculins et os féminins ont été calculés, cela n'a jamais été qu'à titre accessoire et, à un près, aucun anthropologiste n'a paru s'apercevoir de l'intérêt d'un tel rapport pour les diagnostics sexuelles. On a l'impression que, d'une façon générale, tous les auteurs ont implicitement admis l'idée exprimée par Manouvrier dans un article du « Dictionnaire des sciences anthropologiques » (article *Poids*, pp. 891-898), que la différence de poids entre le squelette masculin et le squelette féminin est la conséquence directe de la différence de stature et lui est plus ou moins parallèle; elle ne mériterait donc pas d'être considérée spécialement. Or, le rapport de la taille féminine à la taille masculine est en moyenne de 93 %. Les faits que j'ai constatés chez les Fuégiens, les quelques chiffres publiés dans la littérature, montrent que les rapports pondéraux des os longs ont des valeurs très différentes. Il paraît donc indiqué d'étudier cette question sur un nombre suffisant d'os de sexe connu.

RECHERCHES PERSONNELLES

Le matériel que j'ai utilisé pour cette recherche comprend :

- 72 humérus masculins et 58 féminins,
- 36 radius masculins et 18 féminins,
- 37 cubitus masculins et 19 féminins,
- 34 fémurs masculins et 15 féminins,

soit un total de 179 os masculins et 110 féminins.

Toutes ces pièces proviennent de sujets de la salle de dissection de la Faculté de Médecine de Toulouse et y ont été préparées sous ma direction. Français et pour le plus grand nombre originaires du Sud-Ouest, ces sujets avaient des âges allant de 25 à 90 ans, mais la majeure partie était comprise entre 50 et 70 ans. Les maladies auxquelles ils avaient succombé étaient d'ordre très différent; aucune cependant en principe n'avait porté sur le squelette, les quelques rares cas de dystrophies osseuses de causes diverses ayant été laissés de côté au moment du prélèvement des os.

La préparation de ce matériel a été faite par la méthode usuelle : ébullition pendant un certain temps dans de l'eau additionnée de soude, de façon à détacher les chairs et éliminer le plus possible la graisse contenue dans les os, puis lavage à l'eau courante pendant plusieurs semaines. Ce traitement, tout en nettoyant complètement les surfaces osseuses, laisse cependant, dans les quelques cas d'« os gras », subsister dans ceux-ci une certaine quantité de graisse. Elle était certainement assez minime pour n'avoir pas affecté pratiquement le poids des pièces osseuses.

Il va de soi, enfin, que les os absolument intacts ont seuls été considérés ici.

Les valeurs prises ou calculées sur chacune des pièces sont les suivantes :

1° *La longueur maximum.* Pour le fémur, celle-ci a été prise avec le fémur en position (Martin, n° 2).

2° *Le périmètre minimum* (1). Celui-ci a été déterminé là où il est vraiment minimum, niveau dont la situation n'offre pas de difficultés pour l'humérus et le cubitus : un peu au-dessous de la tubérosité deltoïdienne et au-dessus de la crête à laquelle s'attache le long supinateur pour l'humérus (Martin, n° 7), un peu au-dessus de l'extrémité inférieure de l'os pour le cubitus (Martin, n° 3). Mais pour le radius, Manouvrier a recommandé (1893) la partie supérieure de la diaphyse, juste au-dessous de la tubérosité bicipitale, tandis que Martin déclare que ce périmètre doit être pris au-dessous du milieu

(1) Périmètre et non circonférence, comme on dit trop souvent. Le contour des os longs n'est pour ainsi dire jamais circulaire !

de l'os (n° 3). Or, il n'y a pas de doute que ce soit au niveau indiqué par Manouvrier que le périmètre est vraiment minimum; c'est donc là que je l'ai mesuré.

Sur le fémur, et par une exception difficile à comprendre (on sait que le périmètre minimum ne fait pas partie des mesures usuelles de cet os), on prend classiquement le périmètre au milieu (Martin, n° 8). En fait, il se situe généralement vers le milieu de la diaphyse, mais il peut être plus bas. Sa détermination ne présente pas plus de difficultés, malgré l'existence de la ligne âpre, que celle du périmètre de l'humérus ou du radius, par exemple. Je l'ai donc systématiquement effectuée.

3° *Le poids.*

4° *Le volume.* Celui-ci a été déterminé à l'aide d'une balance hydrostatique, et après que toute la surface de l'os avait été recouverte d'une très légère couche de vernis, de façon à la rendre imperméable à l'eau. Ce n'est donc pas le volume de la substance osseuse qui a été déterminé, mais celui de l'os dans sa totalité, y compris ses espaces vides (canal médullaire et cavités du tissu spongieux).

5° J'ai enfin calculé l'*indice de robustesse* (1) suivant la formule classique : $I = \frac{\text{périmètre minimum} \times 100}{\text{longueur maximum}}$, formule que j'ai également appliquée au fémur. On sait que les auteurs, en ce qui concerne cet os, utilisent habituellement, à la suite d'Anthony (1908), une formule différente et qui substitue au périmètre minimum la demi-somme des diamètres antéro-postérieur et transverse de la diaphyse en son milieu. Il n'y a aucune raison, à mon avis, de conserver ce procédé qui donne des valeurs que l'on ne peut comparer aux indices obtenus pour les autres os longs. Pour le fémur, comme pour tous ceux-ci, c'est l'indice avec le périmètre minimum qui doit être considéré.

(1) Cet indice est souvent appelé *indice de robusticité*, terme qui est la traduction littérale des expressions anglaise et allemande : *index of robusticity*, *Robusticitätindex*. Mais le mot *robusticité* n'est pas recommandable, car « mal fait et supposant un adjectif *robustique* » (Littré). Le mot français correct est *robustesse*, « caractère de ce qui est robuste ». C'est lui qu'avait autrefois employé Manouvrier; lui seul doit être utilisé.

J'étudierai successivement les résultats obtenus pour chacune des quatre séries d'os longs. J'insisterai essentiellement sur celle qui correspond aux humérus, puisque c'est pour ces os que j'ai disposé de la série la plus importante.

Humérus.

Le tableau ci-dessous donne les moyennes avec les variations extrêmes des valeurs étudiées.

TABLEAU I

	72 humérus masculins			58 humérus féminins			F. en % H.
	Moy.	Min.	Max.	Moy.	Min.	Max.	
Longueur maximum..	320,1	280	353	296,5	268	335	92,6 %
Poids	144,9	72	199	90,1	64	162	62,1 %
Périmètre minimum..	68	54	77	59,4	48	73	87,3 %
Volume	180	101	230	127,2	90	204	70,6 %
Ind. de robustesse....	21,2	18,1	24,9	19,9	16,5	23	93,8 %

La comparaison des chiffres correspondant à la longueur maximum et au poids est extrêmement démonstrative : elle montre que la différence sexuelle est beaucoup plus marquée

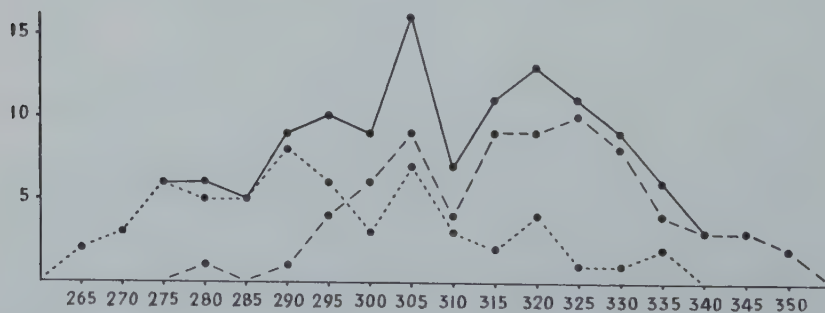


FIG. 1. — Humérus : distribution des longueurs (en mm).

Dans ce graphique et dans les suivants, le trait interrompu (— — —) marque les os masculins, le trait pointillé (...) les os féminins; le trait continu (—) indique l'ensemble des deux sexes.

pour le poids que pour la longueur, puisque, tandis que la longueur moyenne des humérus féminins représente en gros les 9/10 de celle des humérus masculins, le poids n'en est plus que les 6/10. Certes, pour les deux dimensions, l'examen des minimums et maximums indique l'existence d'un chevauchement,

mais les graphiques de distribution (fig. 1 et 2) montrent que celui-ci est loin d'être le même dans les deux cas.

Si, faisant abstraction des cas extrêmes, on appelle « zone de chevauchement réel » celle où les deux sexes sont sensiblement à égalité, celle où par conséquent un os de la longueur ou du poids considéré a autant de chances d'être masculin que féminin, on constate que cette zone, pour la longueur, correspond approximativement aux valeurs de 295 à 314; elle comprend 42 os sur les 130, soit 32,3 % des humérus.

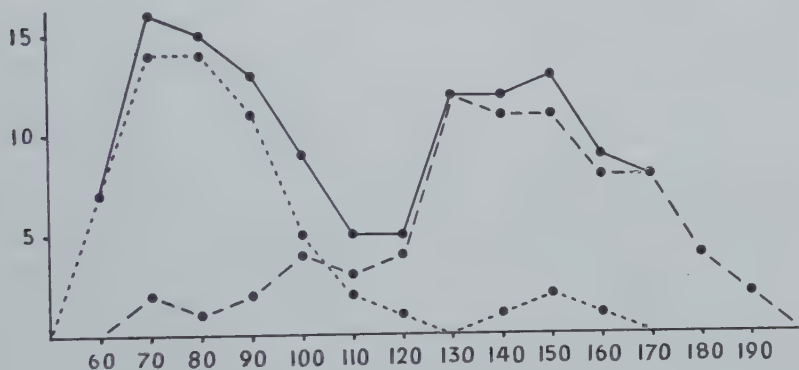


FIG. 2. — Humérus : distribution des poids (en gr.).

Pour le poids, la zone de chevauchement va de 100 à 114; elle ne comprend plus que 14 os, soit 10,7 % des humérus. La liste ci-dessous, où les humérus ont été sériés en trois catégories, en prenant comme limites conventionnelles de celles-ci les valeurs indiquées plus haut, traduit de façon explicite ces différences.

	Humérus masculins	Humérus féminins
<i>Longueur maximum.</i>		
Longueur inférieure à 295.....	2	29
Longueur de 295 à 314 (zone de chevauchement réel).....	23	19 → 12 os, soit 32,3 %
Longueur égale ou sup. à 315.....	47	10
<i>Poids.</i>		
Poids inférieur à 100.....	5	46
Poids de 100 à 119 (zone de che- vauchement réel).....	7	7 → 14 os, soit 10,7 %
Poids égal ou sup. à 120.....	60	5

Dans les deux cas, et si on fait abstraction des humérus de la catégorie intermédiaire, on voit que les classifications uti-

lisées placent certains os dans la catégorie qui paraît devoir être exclusivement celle du sexe opposé. C'est le cas pour 12 os d'après la longueur (2 os masculins trop courts et 10 os féminins trop longs), et 10 os d'après le poids (5 os masculins trop légers et 5 os féminins trop lourds), mais si on rapporte le nombre de ces pièces à la somme des humérus dont on penserait avoir ainsi déterminé le sexe, c'est-à-dire 88 os pour la longueur (catégories 1 et 3) et 116 pour le poids (mêmes catégories), on voit que le pourcentage d'erreurs dans le cas de la longueur est de 13,6 %, tandis qu'il n'est plus que de 8,6 % dans le cas du poids.

Ainsi, si on utilise comme critérium la longueur, la détermination sexuelle ne peut être proposée que pour 68 % des os, et ce chiffre comporte une erreur qui dépasse 13 %; en utilisant le poids, la détermination peut être proposée pour 89 % des os et l'erreur n'est plus que de 8 %. Il est donc incontestable que le poids fournit un élément de discrimination sexuelle bien supérieur à la longueur maximum, classiquement employée.

Les résultats qui précèdent ne sont pas propres aux Européens. J'ai signalé plus haut que c'était l'étude d'une série d'humérus de Fuégiens (Yahgan du Musée de Florence) qui avait attiré mon attention sur ce point. Voici les données que j'avais alors relevées (1).

TABLEAU II

	12 humérus masculins (6 sujets)			10 humérus féminins (5 sujets)			F. en % H.
	Moy.	Min.	Max.	Moy.	Min.	Max.	
Longueur maximum..	305	281	323	284,3	268	291	93,2 %
Poids	148	96	192	99	60	132	66,8 %
Périmètre minimum..	63,1	56	68	55,8	52	60	88,4 %
Ind. de robustesse....	20,6	18,9	22,3	19,7	18,7	20,5	95,6 %

Cette série est trop petite pour mériter une étude détaillée; elle suffit cependant pour montrer, qu'ici également, les différences pondérales entre les humérus des deux sexes sont beaucoup plus fortes que leurs différences de longueur. Le phénomène paraît donc général. On peut essayer de l'analyser.

(1) Quelques-uns des chiffres du tableau diffèrent de ceux publiés dans mon travail de 1932, car seules les données correspondant à des humérus complets ont été reportées ici.

Je n'insisterai pas sur le fait que, quel que soit le caractère considéré, on trouve toujours quelques os qui se placent complètement à côté de ceux du sexe opposé. Il y a longtemps que les anatomistes savent que certaines femmes ont un squelette de type masculin, certains hommes un squelette de type féminin, et Charpy, en particulier (1892), a longuement insisté sur ce fait dont les recherches récentes sur les glandes à sécrétion interne ont bien éclairci le mécanisme (1). Je ne considérerai ici que les humérus qui, dans l'ensemble, « sont de leur sexe ».

L'os féminin n'est pas seulement moins long; il est aussi moins épais, phénomène qui se manifeste par la diminution de son périmètre minimum. L'examen du tableau I montre que la différence sexuelle de ce périmètre est un peu plus marquée que celle de la longueur : 87,3 % au lieu de 92,6 %. En d'autres termes, l'humérus féminin, par rapport au masculin, perd plus en épaisseur qu'il ne perd en longueur. Il en résulte que l'indice de robustesse est plus faible chez la femme, mais la différence sexuelle n'est que de 93,8 %. C'est la moins forte de toutes celles du tableau.

Comme pour les deux dimensions précédentes, les graphiques de distribution montrent que, pour le périmètre aussi, il y a chevauchement, c'est-à-dire que certaines valeurs sont

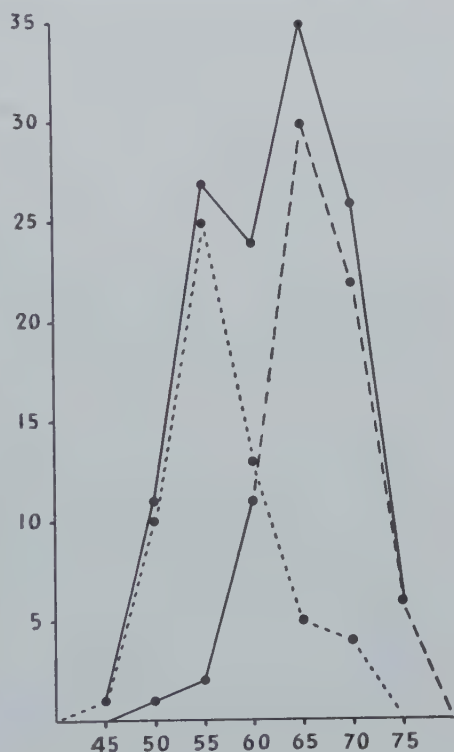


FIG. 3. — Humérus :
distribution des périmètres minimums
(en mm.).

(1) Voyez en particulier : VAGUE (J.). *La détermination sexuelle humaine; ses incidences en pathologie*. Masson, Paris, 1953.

sensiblement aussi fréquentes dans les deux sexes (fig. 3). La distinction d'une zone de chevauchement suivant le principe adopté plus haut permet la répartition des humérus en trois catégories dont la distribution est la suivante :

	Humérus masculins	Humérus féminins
<i>Périmètre minimum.</i>		
Périmètre min. inférieur à 60.....	3	36
Périmètre min. de 60 à 64 (zone de chevauchement réel).....	11	13 → 24 os, soit 18,4 %
Périmètre min. égal ou sup. à 65..	58	9
<i>Ind. de robustesse.</i>		
Ind. robustesse inférieur à 19.....	6	12
Ind. robustesse de 19 à 21,9 (zone de chevauchement réel).....	46	42 → 88 os, soit 67,6 %
Ind. robustesse égal ou sup. à 22..	20	4

Le périmètre minimum permet donc une discrimination plus complète que la longueur maximum, mais nettement inférieure à celle établie d'après le poids. Quant à l'indice

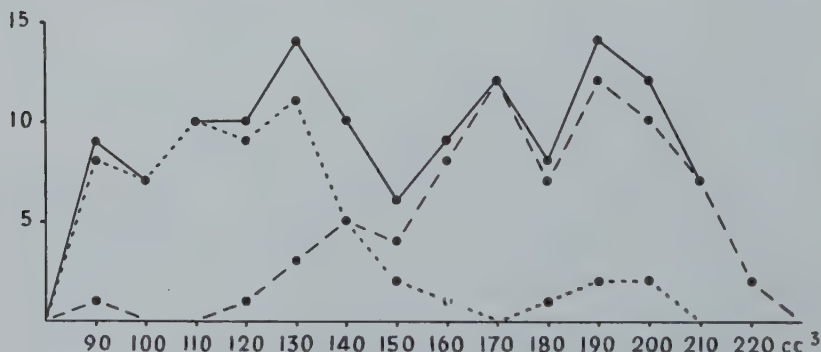


FIG. 4. — Humérus : distribution des volumes.

de robustesse, on voit que, malgré la différence existant entre les moyennes des deux sexes, il n'a pratiquement aucune utilité pour séparer ceux-ci. Sur les 130 humérus, seuls 26 os masculins et 16 féminins pourraient être l'objet d'une discrimination sexuelle; encore la marge d'erreurs est-elle importante, puisque, sur 10 de ces 42 os, la détermination ainsi faite serait inexacte.

Il est maintenant indiqué de considérer le volume, puisque celui-ci, comme le poids et parallèlement à lui, traduit les variations de l'os dans les trois plans de l'espace, non plus seulement dans un seul comme la longueur, ou dans deux

comme le périmètre. La figure 4 et le tableau I montrent que la différence entre les moyennes des deux sexes est ici de 70,6 % : sans atteindre une valeur aussi basse que pour le poids, elle s'en rapproche sensiblement. La séparation des os en trois catégories, dont les limites correspondent à la zone de chevauchement, donne, d'autre part, ce qui suit :

	Humérus masculins	Humérus féminins
Volume inférieur à 140.....	5	45
Volume de 140 à 159 (zone de che- vauchement réel).....	9	7 → 16 os, soit 12,3 %
Volume égal ou sup. à 160.....	58	6

Le nombre d'os de la catégorie intermédiaire dépasse à peine celui obtenu par le poids, tandis que le nombre d'os de sexe opposé à celui que laissait présumer leur volume est presque le même : 11 os (5 masculins et 6 féminins) au lieu de 10. Les différences sexuelles accusées par le volume, sans être aussi prononcées que celles accusées par le poids, en sont vraiment voisines.

On peut se demander si la différence de volume ainsi constatée est celle qui correspond géométriquement aux différences observées pour la longueur et le périmètre. Pour vérifier ce qu'il en est, j'ai supposé que l'humérus corresponde à un cylindre dont la hauteur serait la longueur maximum de l'os, et la circonférence le périmètre minimum. En partant des moyennes du tableau I, on obtient les volumes suivants :

Humérus masculins (haut. = 320,1; circ. = 68).....	113 c ³
Humérus féminins (haut. = 296,5; circ. = 59,4).....	82 c ³

Pour ces humérus schématiques, le volume féminin est de 72,6 % du volume masculin, pourcentage légèrement supérieur à celui constaté pour les humérus réels : 70,6 %. Ce sont évidemment les épiphyses, dont il n'avait pas été tenu compte dans le calcul des volumes théoriques, qui sont responsables de la différence entre les deux chiffres. Il faut en conclure que la réduction de l'humérus féminin dans le plan transversal est un peu plus marquée au niveau des épiphyses qu'à celui de la diaphyse; cette notion est d'accord avec les faits d'observation courante.

La considération du volume et du poids permet enfin d'établir une dernière différence sexuelle, celle de la densité. Cal-

culée avec les valeurs moyennes du tableau I, la densité de l'humérus masculin est de 0,8; celle de l'humérus féminin de 0,7. Que ces chiffres soient inférieurs à 1 ne doit pas étonner, puisqu'il s'agit là, comme je l'ai dit plus haut, non de la densité de la substance osseuse — laquelle est naturellement supérieure à l'unité (1) —, mais de la densité de la totalité de l'humérus sec avec l'air contenu dans ses cavités et qui y est scellé par le vernis dont l'os a été enduit. La densité plus élevée de l'humérus masculin montre que, par rapport à l'humérus féminin, il contient plus de substance osseuse et moins d'espaces vides. Elle explique que la différence sexuelle soit plus prononcée quand on considère le poids que lorsque l'on considère le volume : dans le premier cas, en effet, à la différence du volume proprement dit s'ajoute celle due à la plus grande quantité de substance osseuse.

La conclusion de cette série de comparaisons est évidente : de toutes les valeurs métriques considérées ici, c'est le poids qui présente la plus grande différence sexuelle. Le volume offre une différence un peu moindre, car il ne tient pas compte, comme le poids, de la quantité intrinsèque de substance osseuse; son obtention, en outre, exige une technique complexe. Les différences marquées par la longueur maximum, le périmètre minimum ou l'indice de robustesse sont toujours très inférieures aux précédentes.

Radius.

Les résultats obtenus pour l'humérus se répètent, sensiblement identiques, pour les trois autres os longs considérés dans cette étude. Je serai donc plus bref à leur sujet.

Voici les données concernant le radius.

TABLEAU III

	36 radius masculins			18 radius féminins			F. en % H.
	Moy.	Min.	Max.	Moy.	Min.	Max.	
Longueur maximum..	233,3	206,5	277	206	189,5	222	88,2 %
Poids	42,3	25	67	24	16	30	56,7 %
Périmètre minimum..	45,6	38	55	37,8	34	42	82,8 %
Volume	36,3	28	50	22,1	17	27	60,8 %
Ind. de robustesse....	19,3	16,3	25	18,3	15,9	20,5	94,8 %

(1) La densité de la substance osseuse varie avec l'âge et la nature de l'os; de 1,05 à 1,20 pour le tissu spongieux vertébral, elle monte jusqu'à 1,90 pour le tissu compact du fémur (CHARPY, 1884).

A l'indice de robustesse près, toutes les différences sexuelles sont plus accusées que pour l'humérus, et souvent d'une façon marquée. Mais le fait essentiel est qu'elles se classent suivant un même ordre. Elles sont maximums pour le poids, le radius

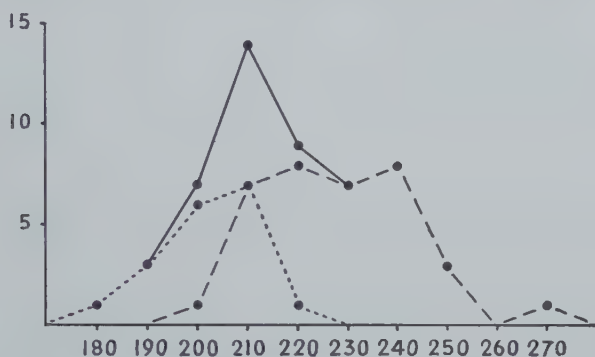


FIG. 5. — Radius : distribution des longueurs (en mm.).

masculin pesant presque le double du radius féminin; elles sont un peu moins fortes pour le volume. Comme sur l'humérus, la différence pour le périmètre est supérieure à celle obtenue pour la longueur, tandis que celle de l'indice de robustesse est extrêmement faible.

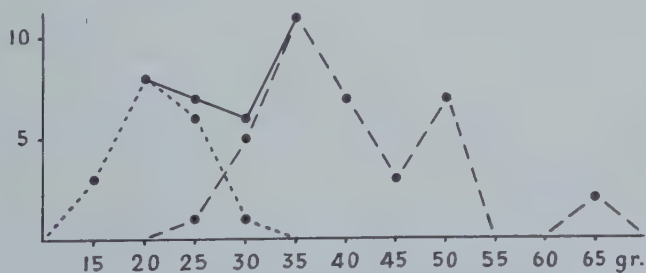


FIG. 6. — Radius : distribution des poids.

Les graphiques des figures 5 et 6 donnent la distribution des fréquences pour la longueur et le poids. Ici encore, le chevauchement embrasse un assez grand nombre d'os, soit le quart des pièces, pour la première de ces dimensions, tandis qu'il est à peine marqué pour la seconde. Voici d'ailleurs, pour

les quatre premiers des caractères envisagés, la répartition des indices suivant la systématisation en trois catégories définie plus haut. L'indice de robustesse a été laissé de côté en raison de la très faible différence entre les deux sexes.

	Radius masculins	Radius féminins
<i>Longueur maximum.</i>		
Longueur inférieure à 210.....	1	10
Longueur de 210 à 219 (zone de chevauchement réel).....	7	7 → 14 os, soit 25,9 %
Longueur égale ou sup. à 220.....	28	1
<i>Poids.</i>		
Poids inférieur à 30	1	17
Zone de chevauchement	0	0
Poids égal ou sup. à 30.....	35	1
<i>Périmètre minimum.</i>		
Périmètre inférieur à 40.....	1	13
Périmètre de 40 à 44 (zone de che- vauchement réel)	13	5 → 18 os, soit 33,3 %
Périmètre égal ou sup. à 45.....	22	0
<i>Volume.</i>		
Volume inférieur à 25.....	0	14
Volume de 25 à 29 (zone de che- vauchement réel).....	5	4 → 9 os, soit 16,6 %
Volume égal ou sup. à 30.....	31	0

Bien que la petitesse de la série féminine diminue la valeur de ce tableau, on voit nettement que c'est le poids qui est le meilleur élément de discrimination sexuelle, puisque, pratiquement, il n'y a même plus de zone de chevauchement : un radius masculin qui pesait 25 gr. et un radius féminin qui en pesait 30 étaient les deux seules pièces qui dépassaient, chacune pour sa part, les catégories présumées masculine et féminine. Une discrimination par le poids sur les 54 os présents n'aurait donc comporté d'erreur que pour deux os; c'est un résultat remarquable.

Pour le volume, la sériation adoptée, et qui classe les pièces par 5 c³, établit une catégorie où il paraît y avoir chevauchement, celle de 25 à 29 qui comprend 5 radius masculins et 4 radius féminins, mais en fait, et peut-être en raison du petit nombre d'os considérés, le chevauchement fait totalement défaut : le radius féminin le plus volumineux cube 27 c³; le radius masculin le moins volumineux en cube 28; la séparation entre les deux sexes est absolue.

Pour les deux autres dimensions, le chevauchement existe, plus faible ici pour la longueur que pour le périmètre, con-

trairement à ce qu'on observait pour l'humérus. Quant à la densité, elle est également plus élevée sur les os masculins et elle est supérieure à 1, en raison des faibles dimensions de la cavité médullaire par rapport au volume global de l'os : 1,16 pour le radius masculin, 1,08 pour le radius féminin.

De toute façon, il est visible que les conclusions avancées à propos de l'humérus s'appliquent également au radius.

Cubitus.

Elles sont non moins justifiées pour cet os.

TABLEAU IV

	37 cubitus masculins			19 cubitus féminins			F. en % H.
	Moy.	Min.	Max.	Moy.	Min.	Max.	
Longueur maximum..	252,1	224	292	224,4	206	239	89 %
Poids	55,2	37	82	31,8	24	37	57,6 %
Périmètre minimum..	50,8	44	60	41,4	36	48	81,4 %
Volume	43,8	32	61	28,3	21	34	64,6 %
Ind. de robustesse....	20,1	16,8	35	18,4	16,1	21	91,5 %

Voici, d'autre part, la répartition des os par catégories :

	Cubitus masculins	Cubitus féminins
<i>Longueur maximum.</i>		
Longueur inférieure à 230.....	2	13
Longueur de 230 à 239 (zone de chevauchement réel).....	6	6 → 12 os, soit 21,4 %
Longueur égale ou sup. à 240.....	29	0
<i>Poids.</i>		
Poids inférieur à 40.....	2	19
Zone de chevauchement.....	0	0
Poids égal ou sup. à 40.....	35	0
<i>Périmètre minimum.</i>		
Périmètre inférieur à 45.....	1	17
Zone de chevauchement.....	0	0
Périmètre égal ou sup. à 45.....	36	2
<i>Volume.</i>		
Volume inférieur à 35.....	1	15
Zone de chevauchement.....	0	0
Volume égal ou sup. à 35.....	36	0

On voit qu'ici les différences sexuelles globales sont sensiblement aussi accusées que pour le radius et que, dans la sériation des os, l'établissement d'une catégorie intermédiaire pour le poids, le volume et même le périmètre minimum est pratiquement impossible. Si on prend pour les comparaisons

les valeurs extrêmes de chaque sexe, on constate que 4 cubitus seulement chevauchent vraiment pour le poids (3 os féminins et 1 os masculin qui ont tous le même poids, 37 gr.), et 6 pour le volume (5 os féminins et 1 masculin qui s'étagent de 32 c³

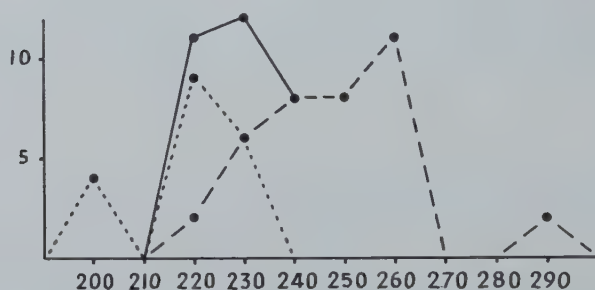


FIG. 7. — Cubitus : distribution des longueurs (en mm.).

à 34 c³; mais si on laisse de côté le moins volumineux des cubitus masculins, le minimum pour ce sexe passe à 35 et la série masculine devient tout entière supérieure à la série féminine). Le chevauchement est un peu plus marqué pour le périmètre minimum (13 os compris entre 44 et 48; mais si on

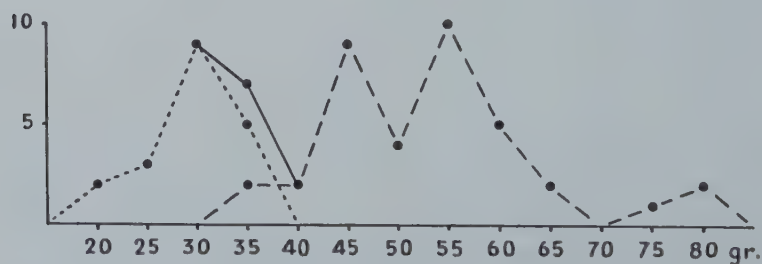


FIG. 8. — Cubitus : distribution des poids.

enlève les 2 os féminins les plus épais, le chevauchement ne porte plus que sur 3 os). Il englobe 18 os pour la longueur maximum qui s'avère, là encore, comme la dimension la moins apte à une discrimination sexuelle.

La différence pour la densité est ici particulièrement forte : 1,26 chez l'homme, 1,12 chez la femme.

Fémur.

TABLEAU V

	34 fémurs masculins			15 fémurs féminins			F. en % H.
	Moy.	Min.	Max.	Moy.	Min.	Max.	
Longueur maximum..	435,9	381	476	406,8	382	446,5	93,3 %
Poids	380,7	269	487	291,1	217	384	76,4 %
Périmètre minimum..	87,4	76	95	81,2	73	88	92,9 %
Volume	566	424	652	442,6	385	495	78,1 %
Ind. de robustesse....	50	44,4	56,8	50	40,8	54,5	100 %

Les différences sont beaucoup moins prononcées que pour les 3 os précédents et l'identité des deux indices de robustesse

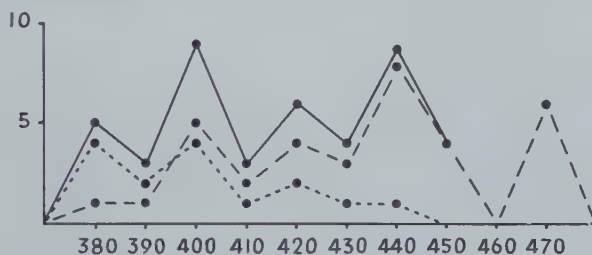


FIG. 9. — Fémur : distribution des longueurs (en mm.).

traduit le fait qu'ici la diminution du périmètre minimum chez la femme est strictement proportionnelle à celle de la longueur. Mais l'ordre dans lequel se classent les 5 valeurs examinées est toujours le même, et le poids, une fois de plus,

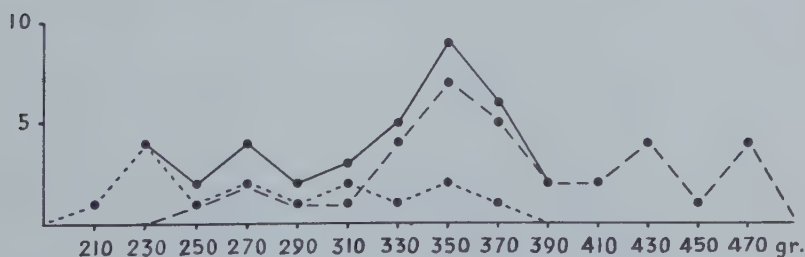


FIG. 10. — Fémur : distribution des poids.

est la dimension par laquelle le fémur masculin et le fémur féminin se distinguent le mieux. Même pour cette dimension cependant, et malgré la faiblesse relative de la série utilisée, le nombre de fémurs compris entre le maximum féminin et le minimum masculin (c'est-à-dire entre 269 et 384 gr.) est

encore considérable : 29 fémurs, soit 59,1 %. Si on considère la longueur maximum, ce nombre monte à 49, soit 72,5 % ! Ce n'est que pour le volume qu'il diminue vraiment : 12 os seulement (de 424 à 495 cm³), soit 24,4 %.

Ceci laisse prévoir que ce que j'ai appelé la zone de chevauchement sera bien marquée pour les quatre dimensions. On a, en effet, ce qui suit :

	Fémurs masculins	Fémurs féminins
<i>Longueur maximum.</i>		
Longueur inférieure à 400.....	2	6
Longueur de 400 à 419 (zone de chevauchement réel).....	7	5 → 12 os, soit 21,4 %
Longueur égale ou sup. à 420.....	25	4
<i>Poids.</i>		
Poids inférieur à 270.....	1	6
Poids de 270 à 329 (zone de chevauchement réel).....	4	5 → 9 os, soit 18,3 %
Poids égal ou sup. à 330.....	29	4
<i>Périmètre minimum.</i>		
Périmètre inférieur à 80.....	1	3
Périmètre de 80 à 84 (zone de chevauchement réel).....	7	11 → 18 os, soit 36,7 %
Périmètre égal ou sup. à 85.....	26	1
<i>Volume.</i>		
Volume inférieur à 480.....	1	12
Volume de 480 à 499 (zone de chevauchement réel).....	3	3 → 6 os, soit 12,2 %
Volume égal ou sup. à 500.....	30	0

On voit que c'est en utilisant le poids, et mieux ici le volume, que la catégorie intermédiaire contient le moins de fémurs. Mais les graphiques des figures 9 et 10 montrent que, quel que soit le caractère envisagé, la dispersion est toujours bien supérieure à celle des 3 os examinés antérieurement. La discrimination sexuelle est, pour le fémur, moins parfaite.

LA DISCRIMINATION DU SEXE DANS UNE SÉRIE NON IDENTIFIÉE

Le problème de la détermination du sexe dans un stock d'os longs non identifiés à ce point de vue et où on a toutes raisons de penser que les deux sexes sont représentés (1),

(1) Condition préalable bien entendu, mais que ne se posent pas toujours les anthropologistes. Les données archéologiques éventuelles, les caractères des crânes qui pouvaient se trouver avec les os longs, la morphologie de ces os longs eux-mêmes, sont autant d'éléments susceptibles de donner des indications sur ce point essentiel.

s'offre souvent en anthropologie. La presque totalité des auteurs, on l'a vu, utilisent comme critérium essentiel la longueur maximum, les os les plus longs étant à priori considérés comme masculins, les plus courts comme féminins. Mais une telle façon de faire laisse toujours un certain nombre d'os, 20 à 30 % en moyenne, dont la longueur est sensiblement intermédiaire et, par suite, ne nous renseigne pas. Leur identification sexuelle est beaucoup plus difficile.

Manouvrier, dans un travail déjà ancien (1893, pp. 396-397), avait abordé cette question : il faut, disait-il, faire alors intervenir les caractères morphologiques généraux de l'os et surtout la valeur du périmètre minimum, celui-ci étant beaucoup plus élevé sur les os masculins.

Mais j'ai dit plus haut que les détails structuraux des os longs n'étaient pas toujours liés au sexe, et l'on a vu, d'autre part, dans les paragraphes précédents que les différences sexuelles du périmètre minimum ne sont guère plus marquées que celles de la longueur, de sorte que l'élément nouveau ainsi apporté ne permet pas, lui non plus, de discrimination suffisante. Manouvrier, qui avait une longue pratique de telles recherches, avait d'ailleurs dû s'en apercevoir, car, dans son enseignement de l'Ecole pratique des Hautes Etudes, il recommandait, une fois les os les plus longs et les plus courts mis à part, de séparer au hasard les os restants en deux stocks, que l'on joindrait l'un aux os supposés masculins, l'autre aux os supposés féminins. Il insistait beaucoup sur le fait que cette répartition devait être faite « au hasard », l'examen des caractères morphologiques à ce degré, disait-il, ne pouvant qu'induire en erreur en faisant considérer comme masculins des os féminins à caractères androïdes, et inversement, d'où une exagération artificielle des différences sexuelles. Quelle que soit l'utilité du procédé ainsi préconisé, la considération du poids permet d'arriver à une approximation beaucoup plus grande.

Supposons qu'ignorant le sexe des humérus étudiés dans le premier paragraphe de ce travail, nous examinions, pour essayer de le déterminer, les deux premiers graphiques de fréquence établis pour la totalité de ces os : celui de la longueur d'abord (fig. 1), celui du poids ensuite (fig. 2).

Le premier a une distribution très irrégulière, mais où on

peut reconnaître deux sommets, ce qui donne à penser que les os qui ont une longueur inférieure à 310 mm sont féminins, tandis que ceux qui ont une longueur de 315 et au-delà sont masculins. La première catégorie comprend 66 os, la seconde 57; or, nous savons que 21 des premiers sont en réalité masculins, et 10 des seconds en réalité féminins. L'erreur est de 31 sur 123, soit 25,2 %. Il reste encore 7 os intermédiaires (longueur de 310 à 314) et dont la répartition ne peut être faite qu'au hasard, ce qui, dans le cas particulier, n'aura pratiquement pas d'importance.

Considérons maintenant le graphique de répartition du poids. Ici encore, le tracé est bimodal, mais d'une façon beaucoup plus accusée, les deux sommets étant nettement séparés par une courte zone intermédiaire qui correspond aux poids 110-129 gr. Si on place la séparation sexuelle au milieu de cette zone, on a d'un côté 65 os supposés féminins, alors qu'en fait 12 sont masculins; de l'autre 65 os supposés masculins, alors que 5 sont féminins. L'erreur n'est plus que de 17 os sur 130, soit 13,1 %. Elle est moitié moindre qu'avec la longueur.

Les résultats sont identiques avec les trois autres os. Ainsi, pour le radius, le graphique de distribution des longueurs (fig. 5) offre un sommet à 210, un autre à 240. On serait tenté de considérer le premier comme correspondant aux os féminins, le second aux os masculins. En agissant ainsi, on classerait comme féminins les radius correspondant aux longueurs 220-229, qui sont en fait tous masculins, sauf un; on classerait comme intermédiaires ceux correspondant aux longueurs 230-239, alors qu'ils sont tous masculins. Le graphique de distribution pondérale (fig. 6) est beaucoup plus près de la vérité, puisqu'une séparation qui passerait entre ses deux sommets, c'est-à-dire entre les poids 25 et 30, correspondrait presque exactement à la limite sexuelle réelle. La seule difficulté — mais elle peut se rencontrer aussi bien avec la longueur — est l'existence éventuelle de plusieurs sommets lorsque les séries sont trop petites, ou qu'un des deux sexes est numériquement très supérieur à l'autre : cas de la répartition du poids du cubitus, par exemple (fig. 8). C'est alors que les caractères morphologiques peuvent montrer dans quel sens doit être interprété le sommet intermédiaire; mais, là encore, les don-

nées fournies par le poids limitent notablement la difficulté.

Quel que soit d'ailleurs le procédé adopté, et même en se basant sur le poids, une catégorie intermédiaire subsiste presque toujours. On peut alors se demander si la considération successive des diverses dimensions ne permettrait pas de pousser plus loin l'analyse et de classer les os ainsi en suspens. C'est ce que proposait, par exemple, Manouvrier en superposant à la séparation d'après la longueur, une séparation d'après le périmètre minimum. Reprenons, pour vérifier le bien-fondé de cette façon de faire, la distribution pondérale des humérus. Si on se reporte au tableau de la page 53, on voit que, sur les 72 humérus masculins, 5 ont un poids qui les ferait considérer comme féminins, tandis que 7 entrent dans la catégorie intermédiaire; de même parmi les 58 humérus féminins, 5 ont un poids masculin, 7 sont intermédiaires. 24 humérus sont donc en quelque sorte « déplacés ».

Utilisant les catégories définies plus haut pour la longueur maximum et le périmètre minimum, cherchons celles où doivent se ranger les humérus précités. Les résultats sont indiqués dans la liste ci-dessous où chacun des os est affecté de trois lettres indiquant si, pour les valeurs considérées, il entre dans la catégorie masculine (M), intermédiaire (I) ou féminine (F) :

*Humérus masculins
de sexe non caractérisé par le poids*

	Poids	L. max.	P. min.
Poids de la catégorie intermédiaire.	I	M	M
	I	M	I
	I	M	I
	I	I	M
	I	I	M
	I	I	F
Poids de la catégorie féminine.	I	I	F
	F	I	M
	F	I	I
	F	I	I
	F	I	I
	F	F	F

*Humérus féminins
de sexe non caractérisé par le poids*

	Poids	L. max.	P. min.
Poids de la catégorie intermédiaire.	I	I	F
	I	M	F
	I	M	F
	I	I	I
	I	M	I
	I	M	I
Poids de la catégorie masculine.	I	I	M
	M	I	M
	M	M	M
	M	M	M
	M	M	M
	M	M	M

Cette énumération montre à l'évidence que l'utilisation de la longueur et du périmètre n'apporte aucune donnée permettant de rectifier les déterminations insuffisantes ou erronées. Sur les 24 humérus énumérés, seul le premier de la

colonne de gauche pourrait être maintenant enlevé de la catégorie intermédiaire et rapporté à son sexe véritable, c'est-à-dire classé comme masculin, mais il s'agit justement d'un os anormal : un humérus gauche qui ne pèse que 116 gr., alors que l'humérus droit correspondant en pèse 175, et que la longueur et le périmètre minimum sont à peu près les mêmes pour les deux os. On a là un os qui, pour un motif d'ordre certainement pathologique, avait subi une forte décalcification et que l'examen de ses dimensions permet de remettre à sa vraie place.

Rien de pareil pour tous les autres os : 5 humérus masculins et 3 féminins seulement ont un caractère de leur sexe sur les trois considérés; ceci ne peut suffire à faire pencher la balance. Tous les autres ont soit des caractères en totalité intermédiaires, soit 1 ou 2, ou même 3 (cas d'un humérus masculin et de 4 humérus féminins) caractères du sexe opposé.

Sur de tels os, évidemment, il est vain de chercher à déterminer le sexe : les caractères sexuels normaux font défaut ou même sont inversés. Le fait sans doute relève d'une différenciation sexuelle insuffisante des sujets auxquels appartenaient ces os. Il déborde les limites de la simple ostéologie descriptive.

L'examen du poids, en définitive, apparaît comme le meilleur caractère métrique de discrimination sexuelle des os longs, puisqu'il tient compte à la fois des différences de longueur, des différences d'épaisseur, de la différence de densité, de la différence dans le développement des régions articulaires et des saillies d'insertion musculaires ou tendineuses. Si cet examen ne permet pas, dans une série identifiée, de déterminer le sexe dans une proportion de 100 %, il le permet cependant avec une approximation très supérieure à celle des divers caractères jusqu'ici employés.

BIBLIOGRAPHIE

- APOSTOLAKIS (G.). La clavicule de l'Homme. *Arch. d'Anat., d'Hist. et d'Embryol.*, t. 18, 1934, pp. 169-180.
CHARPY (A.). Des variations chirurgicales du tissu osseux. *Revue de Chirurgie*, t. 4, 1884, pp. 689-709.
DWIGHT (T.). The size of the articular surfaces of the long bones as characteristics of sex. *Am. J. of Anatomy*, t. 4, 1904, pp. 19-31.

- HRDLÍČKA (A.). The principal dimensions, absolute and relative, of the humerus in the white race. *Am. J. of Phys. Anthropol.*, t. 16, 1932, p. 431.
- INGALLS (N. W.). Observations on Bone Weight. *Am. J. of Anatomy*, t. 48, 1931, pp. 35-98.
- MANOUVRIER (L.). Sur le développement quantitatif comparé de l'encéphale et des diverses parties du squelette. *Bull. de la Soc. zoologique de France*, t. 7, 1882, 118 p.
- ID. Proportions pondérales du squelette des membres chez l'Homme et les Anthropoïdes. *Assoc. fr. pour l'Avancement des Sciences, Congrès de Grenoble*, 1885, pp. 516-521.
- ID. Sur l'interprétation de la quantité dans l'encéphale et dans le cerveau en particulier. *Mém. de la Soc. d'Anthropologie de Paris*, 2^e s., t. 3, 1888, pp. 137-326.
- ID. La détermination de la taille d'après les grands os des membres. *Ibid.*, 2^e s., t. 4, 1893, pp. 347-402.
- MARCOZZI (V.). Correlazioni nella clavicola, nell'omero, e fra l'omero e la clavicola. *Inst. di Antrop. dell'Università di Padova*, 1947, 28 p.
- MORSELLI (H.). Sul peso del cranio e della mandibola in rapporto col sesso. *Arch. per l'Antr. et l'Etnol.*, t. 5, 1875, pp. 149-200.
- OLIVIER (G.). Anthropologie de la clavicule; III, La clavicule des Français. *Bull. et Mém. de la Soc. d'Anthrop. de Paris*, 10^e s., t. 2, 1951, pp. 121-157.
- ID. Anthropologie de la clavicule; X, La clavicule des Hommes néolithiques; le problème de la différence sexuelle. *Ibid.*, 10^e s., t. 6, 1955, pp. 290-302.
- PONS (J.). Discriminacion sexual en fémores, pelvis y esternones. *Trabajos del Inst. « Bernardino de Sahagun » de Antr. y Etnol.*, t. 14, 1955, pp. 137-159.
- ID. The sexual diagnosis of isolated Bones of the Skeleton. *Human Biology*, t. 27, 1955, pp. 12-21.
- PLYE (S. I.). Bone weights in human corpus. *Human Biology*, t. 7, 1935, pp. 108-118.
- SERGI (S.). Il volume delle vertebre dei Fuegini. *Atti del XXII Congresso intern. degli Americanisti*, 1926, 23 p.
- THEMIDO (A.). Contribuções a Estudo de Antropologia portuguesa; VII, Sobre algunos caracteres sexuais des humeros portugueses. *Rev. da Universidade de Coimbra*, t. 10, 1926, pp. 103-174.
- TOFINI (P.). La scapola dei Fuegini. *Riv. di Antropologia*, t. 41, 1954, 78 p.
- TROTTER (M.). A preliminary study of estimation of weight of the skeleton. *Am. J. of Phys. Anthropol.*, n. s., t. 12, 1954, pp. 537-551.
- VALLOIS (H. V.). L'humérus des Fuégiens. *Anthropologie*, Prague, t. 10, 1932, pp. 113-128.
-

LA DURÉE DE LA VIE HUMAINE DANS LES TERRITOIRES POLONAIS A L'ÉPOQUE NÉOLITHIQUE

par

le Dr. TADEUSZ DZIERZYKRAJ-ROGALSKI

Directeur de l'Institut d'Anatomie humaine de l'Académie de Médecine
de Bialystok.

Il est souvent difficile de déterminer l'âge individuel d'un homme d'après le seul examen de ses ossements. On utilise, comme on le sait, dans ce cas, la méthode classique de Welcker-Martin ou les méthodes, plus récentes, de Feist, Ancona, Vandervael, etc. Il s'avère encore plus difficile de déterminer l'âge des Hommes préhistoriques. Les ossements dont nous disposons sont peu nombreux et ils ne consistent souvent qu'en quelques fragments dissociés.

En ce qui concerne les territoires de la Pologne, nous ne possédons jusqu'à présent aucune donnée sur l'Homme paléolithique, et les seuls fragments osseux que nous connaissions datent du Néolithique. Les premières études d'ossements préhistoriques trouvés en territoire polonais sont dues à de nombreux auteurs : I. Kopernicki, L. Dudrewicz, J. Mayer, L. Olechnowicz, L. Rutkowski, J. Talko-Hryniewicz, K. Stolyhwo. Tous ceux-ci, dans leurs recherches, ont surtout insisté sur la détermination des races auxquelles appartenaient les individus et les populations. Une partie seulement de leurs travaux se rapportait, d'ailleurs, à l'époque néolithique.

De plus amples données ont été fournies par des recherches plus récentes : St. Lencewicz (1912), B. Rosinski (1924), St. Zejmo-Zejmis (1938), K. Stojanowski (1948), décrivent d'importantes séries néolithiques; E. Weslaw (1935), W. Nielipinski (1938), P. Sikora (1943), F. Wokroj (1953) et d'autres auteurs, analysent des découvertes isolées. Les travaux

concernant l'Homme néolithique des territoires polonais sont néanmoins encore peu nombreux et c'est cette raison même qui m'a incité à envisager le problème de la durée de la vie à cette époque.

Les matériaux dont je disposais étaient d'abord des squelettes et ossements néolithiques qui m'avaient déjà servi dans mes études antérieures. J'ai, d'autre part, utilisé mes propres collections, soit 26 squelettes, dont 7 ont déjà été l'objet de publications, soit de ma part, soit de celle de mes collaborateurs, au cours des années 1947 à 1953; les observations relatives aux 19 autres squelettes n'ont pas encore été publiées. Toute cette série provient de la Voïvodie de Lublin et est étudiée actuellement à l'Institut d'Anatomie de l'Académie de médecine de Białystok.

Les tombes contenaient un nombre d'objets suffisant pour qu'on pût affirmer leur appartenance culturelle aux civilisations à gobelets à cols en entonnoir et à amphores sphériques.

Pour déterminer l'âge individuel des différents squelettes, j'ai utilisé les méthodes mentionnées au début de cet article. J'ai également tenu compte de la forte usure des couronnes des dents des Néolithiques, conséquence de la présence à cette époque de substances minérales dans les aliments, et en particulier le pain.

Le tableau I présente l'ensemble des squelettes néolithiques dont je disposais, avec mention du sexe et de l'âge de chaque individu. Les chiffres portés dans chaque colonne indiquent, pour chacune des catégories, le nombre de sujets, les auteurs qui ont examiné ceux-ci étant inscrits entre parenthèses.

La mortalité infantile devait être énorme à cette époque et le nombre d'ossements d'enfants qui nous sont parvenus ne donne certainement pas une image exacte de la réalité. Aussi éliminerai-je volontairement de mon étude les ossements d'enfants, ainsi que ceux du groupe, relativement peu important, des 15 sujets dont le sexe n'a pu être déterminé. Essayons, par contre, d'examiner de plus près les squelettes adultes dont le sexe est précisé.

On constate immédiatement qu'ici l'âge moyen des femmes est de beaucoup inférieur à celui des hommes; en d'autres termes, les femmes mouraient beaucoup plus tôt que les hommes. Déjà dans les catégories « *juvenis* » et « *juvenis*-

TABLEAU I

SQUELETTES NÉOLITHIQUES
DÉCOUVERTS EN POLOGNE ET SUR LES TERRITOIRES VOISINS,
CLASSEMENT PAR SEXE ET PAR ÂGE

Age	Hommes	Femmes	Sexe non déterminé
<i>Infans I</i>			1 (Sikora). 2 (Dzierzykraj-Rogalski).
<i>Infans II</i>			1 (Nielipinski). 2 (Dzierzykraj-Rogalski).
<i>Juvenis</i>	1 (Stojanowski).	5 (Stojanowski). 2 (Dzierzykraj-Rogalski).	
<i>Juvenis-Adultus</i> ..		3 (Stojanowski). 1 (Dzierzykraj-Rogalski).	
<i>Adultus</i>	3 (Stojanowski). 5 (Dzierzykraj-Rogalski).	7 (Stojanowski). 2 (Wokroj). 1 (Dzierzykraj-Rogalski).	1 (Nielipinski). 4 (Stojanowski).
<i>Adultus-Maturus</i> ..		1 (Wokroj). 2 (Dzierzykraj-Rogalski).	2 (Dzierzykraj-Rogalski).
<i>Maturus</i>	1 (Weslawowa). 22 (Stojanowski). 4 (Dzierzykraj-Rogalski).	8 (Stojanowski). 1 (Nielipinski). 1 (Miskiewicz). 4 (Dzierzykraj-Rogalski et Szczyglewski).	6 (Stojanowski). 1 (Sikora).
<i>Maturus-Senilis</i> ...	1 (Nielipinski). 1 (Dzierzykraj-Rogalski).		1 (Sikora).
<i>Senilis</i>	2 (Stojanowski).		
Total	40	38	21

adultus », il y a 11 femmes pour un seul homme. Dans les catégories « *adultus* » et « *adultus-maturus* », nous avons 13 femmes pour 8 hommes. Mais le rapport change dans la catégorie « *maturus* » : seul un nombre relativement restreint de femmes atteint cet âge, alors que beaucoup plus d'hommes y arrivent (presque le double : 27 contre 14). Dans les catégories « *maturus-senilis* » et « *senilis* », il n'y a plus une seule femme.

L'âge de mortalité maximum des femmes se situe donc entre 14 et 30 ans. Une partie seulement des femmes néolithiques atteint 40 à 50 ans. Au-dessus de 50 ans, nous ne trouvons pratiquement plus de femmes parmi les squelettes examinés.

En ce qui concerne les hommes, d'autre part, une partie

seulement d'entre eux meurt entre 20 et 30 ans, et la plupart parvient à l'âge adulte (30 à 50 ans), voire à l'âge sénile (au-dessus de 50 ans).

Comme je l'ai déjà souligné, personne jusqu'ici ne s'était occupé de l'âge de l'Homme néolithique de Pologne. Nous possédons, par contre, de très intéressants travaux sur les territoires de l'Europe occidentale où la durée de la vie chez l'Homme préhistorique a été étudiée par H. V. Vallois (1937). Cet auteur a déterminé l'âge de 187 sujets, allant de la période moustérienne (H. de Néandertal) au Paléolithique final et au Mésolithique. Il a constaté que 55 % des Hommes de Néandertal mouraient avant la vingtième année. Les crânes de la même catégorie d'âge, pour la période finale du Paléolithique, ne formaient plus qu'une proportion de 34 %, chiffre qui monte à 37 % chez ceux de la période mésolithique. La catégorie d'âge suivante, c'est-à-dire les sujets de 20 à 40 ans, comprenait 40 % de Néandertaliens, 54 % des Hommes du Paléolithique final et 58 % de ceux du Mésolithique. Sur les 187 individus étudiés, 16 à peine avaient dépassé la quarantaine et 3 seulement avaient plus de 50 ans.

H. V. Vallois a fait également remarquer la grande différence de durée de la vie chez les sujets de sexes différents : sur ses 187 squelettes, il n'y avait, en effet, presque pas de femmes ayant dépassé la quarantaine.

En ce qui concerne le Néolithique et l'âge du Bronze, nous disposons des données fournies par P. R. Giot, qui a déterminé les âges individuels d'un ensemble de sujets provenant d'un territoire localisé de la France : l'Armorique (1951).

De l'examen de 78 squelettes de plus de 20 ans, M. Giot tire les conclusions suivantes : 57 % des sujets étaient morts à l'âge adulte (*adultus*), c'est-à-dire entre 20 et 30 ans; 20 % étaient décédés entre 30 et 40 ans, et 21 % entre 40 et 50 ans (*maturus*) ; 2 % seulement avaient atteint l'âge sénile (*senilis*), c'est-à-dire plus de 50 ans. Ainsi, plus de la moitié de la population du Néolithique et de l'âge du Bronze, de cette partie de la France, mourait avant d'avoir atteint la trentième année.

A titre de comparaison, j'ai juxtaposé les pourcentages de M. Giot à ceux de ma propre liste néolithique, après avoir, sur celle-ci, éliminé les jeunes enfants.

culté de se procurer la nourriture, habitat dans des demeures sombres et humides, série des dangers auxquels était exposé l'Homme, tout cela réduisait sensiblement la durée de la vie. Il ne faut pas se faire d'illusions non plus sur l'état sanitaire des Néolithiques, qui étaient souvent la proie de maladies, comme l'a montré L. Pales dans un mémoire où le problème a été amplement traité (1930).

Nous sommes, d'autre part, d'accord avec H. Vallois quand il affirme que les causes de la mortalité précoce des femmes doivent tenir aux mariages prématurés et aux complications survenues lors des accouchements. Mais peut-être aussi faut-il incriminer des coutumes voulant que les femmes mariées fussent enterrées avec leurs maris ?

Le problème, on le voit, est intéressant et on peut l'envisager de différents points de vue; de toute façon, nous aurions besoin de pièces plus nombreuses pour être à même d'en étudier les divers aspects et y apporter des conclusions plus catégoriques.

BIBLIOGRAPHIE

- CZORTKOWER (S.). Ustalenie wieku czaszki. *Polska Stomatologia*, 1933, R. X, n° 11-12.
- DZIERZYKRAJ-ROGAŁSKI (T.). Szczatki kostne z grobu kultury amfor kulistych w Stoku w powiecie puławskim. *Annales Univ. MCS.*, 1947, vol. II, 3, sectio F; Lublin, 1947.
- ID. Badania nad morfologia zuchwy ludzkiej. *Annales Univ. MCS.*, 1949, vol. IV, 9, sectio C; Lublin, 1949.
- ID. Analiza anatomiczno-antropologiczna kości człowieka neolitycznego z Poniatówki. *Annales Univ. MCS.*, 1949, vol. IV, 27, sectio D; Lublin, 1950.
- ID. Kości człowieka neolitycznego z cmentarzyska kultury czasz leżących w Lesie Stockim (pow. Puławy). *Annales Univ. MCS.*, 1949, vol. IV, 2, sectio F; Lublin, 1953.
- ID. Prace wykopaliskowe prowadzone w 1951 r. na cmentarzysku neolitycznym w Lesie Stockim i Stoku (powiat Puławy, województwo lubelskie). *Przegląd Antropologiczny*, 1953, t. XIX; Poznań, 1953.
- ID. Wiek dożywania ludności polskiej w okresie neolitu (III. Zjazd Polskiego Towarzystwa Anatomicznego w Białymstoku-streszczenia referatów). *P. T. A.*; Białystok, 1954.
- FEIST (H.). Der Zahnbefund in seiner Bedeutung für die Altersbestimmung. *Deutsche Zahn. Wochenschr.*, 1932, n° 7.
- GIOT (P. R.). Armoricaains et Bretons. *Travaux de l'Institut d'Anthropologie générale de la Faculté des Sciences de Rennes*, vol. I; Rennes, 1951.
- KOWALCZYK (J.). Dwa groby kultury amfor kulistych z Lasu Stockiego i Stoku, pow. Puławy. *Sprawozdania P. M. A.*, 1953, t. V, 1-2; Warszawa, 1953.

- LENCEWICZ (St.). Szkielety skurczone z grobów neolitycznych w Złotej pod Sandomierzem. *Światowit*, t. X, 1912.
- MARTIN (R.). *Lehrbuch der Anthropologie*. Jena, 1928.
- MISZKIEWICZ (B.). Cmentarzyska z Polski i ziem osciennych (kosci neolityczne, z okresu brązu i wczesnego średniowiecza z Gustorzyna, pow. wrocławski). *Mat. i Prace Antrop.*, n° 4; Wrocław, 1954.
- NIELIPINSKI (Wl.). Szczatki ludzkie z okresu kultury trzcinieckiej z Rosiejewa. *Spr. PAU*, 1938; t. XLIII, n° 4; Kraków, 1938.
- Id. Przyczynek do charakterystyki antropologicznej ludności z okresu morawskiej ceramiki malowanej z Siedmiarki pod Luckiem. *Spr. PAU*, 1938, t. XLIII, n° 6; Kraków, 1938.
- Id. Szczatki ludzkie z okresu kultury ceramiki sznurowej na terenie ziem polskich. *Spr. PAU*, 1938, t. XLIII, n° 6; Kraków, 1938.
- PALES (L.). *Paléopathologie et pathologie comparative*. Masson et C^{ie} édit., Paris, 1930.
- PLICHET (A.). Essai de démographie préhistorique de la France. *Presse médicale*, n° 24; Paris, 1955.
- Id. Durée de la vie humaine aux temps préhistoriques et à l'époque actuelle. *Presse médicale*, n° 25; Paris, 1955.
- ROSINSKI (B.). Studia nad czaszkami neolitycznymi znalezionymi w Polsce. Czaszki neolityczne z Bileza Złotego. Czaszki neolityczne ze Złotej (pow. sandomierski). *Wiadomości Archeologiczne* (odbitka), 1924; Warszawa, 1924.
- SIKORA (P.). O znalezisku szczatków ludzkich z Igołomii p. Miechów. *Spr. PAU*, 1948, t. XLIX, n° 6; Kraków, 1948.
- STOJANOWSKI (K.). Antropologia prehistoryczna Polski. *PAU Prace i Materiały Antropol.*, 1948, t. II, n° 1; Kraków, 1948.
- STOLYHWO (K.). Czaszki z grobów odkopanych przez p. Bydłowskiego w Nowosiółce pow. lipowickiego. *Światowit*, 1904, t. V.
- Id. Czaszki z Jackowicy. *Światowit*, 1905, t. VI.
- SZCZYGLEWSKI (Z.). Dwa osobniki z cmentarzyska « A » kultury czasz lejowatych w Lesie Stockim (pow. pulawski). *Annales Univ. MCS.*, 1949, vol. IV, 3, sectio F; Lublin, 1953.
- ŚLUSARSKI (Z.). Nowe groby i cmentarzyska kultury czasz lejowatych z Lasu Stockiego i Stoku, w pow. Pulawy. *Annales Univ. MCS.*, 1950, vol. 2, sectio F; Lublin, 1954.
- TALKO-HRYNCEWICZ (J.). *Człowiek na ziemiach naszych*. Warszawa, 1913.
- VALLOIS (H. V.). La durée de la vie chez l'Homme fossile. *L'Anthropologie*, t. 47, 1937.
- VANDERVAEL (F.). Critères d'estimation de l'âge des squelettes entre 18-38 ans. *S. A. S.*, 1952, n° 25-26; Bologna, 1952.
- WESŁAWOWA (E.). Czaszka neolityczna z Wójcina. *Przegląd Antropologiczny*, 1935, t. IX; Poznań, 1935.
- WOKROJ (F.). Wczesnosredniowieczne czaszki polskie z Ostrowa Lednickiego (Crania Polonica). *Mat. i Prace Antropol.*, 1953, n° 1; Wrocław, 1953.
- Id. Neolityczne ludzkie szczatki kostne z Biskupina. *Przegląd Antropologiczny*, 1954, t. XX; Warszawa-Poznań, 1954.
- ZEJMO-ZEJMIS (St.). Seria czaszek neolitycznych z Brzescia Kujawskiego. *Wiadomości Archeologiczne*, 1938, t. XV; Warszawa, 1938.

VARIÉTÉS

DÉCOUVERTE EN CHINE D'UNE MANDIBULE DE SINGE GÉANT (1)

Un « Homme géant » dans la Chine préhistorique ?

En 1935, le Dr. G. H. R. von Königswald, paléontologiste hollandais, découvrait une dent de très grande taille dans une série d'« os et de dents du Dragon » conservés dans la boutique d'un apothicaire chinois. Il estima qu'elle appartenait à un Singe géant qui aurait vécu en Chine il y a plusieurs centaines de milliers d'années. Il lui donna un nom latin : « *Gigantopithecus* », c'est-à-dire le « Singe géant ».

Plus tard, il recueillit encore deux autres dents analogues. Mais, en 1945 et 1946, l'anthropologiste américain F. Weidenreich déclarait, après les avoir étudiées, que le soi-disant Singe géant appartenait en réalité à la famille humaine; il changea donc son nom en celui de « *Gigantanthropus* », c'est-à-dire l'« Homme géant ».

En 1952, et à la suite d'une étude de 8 dents dont il se trouvait alors possesseur, le Dr. von Königswald se rangeait à l'opinion de Weidenreich. Mais l'origine des dents sur lesquelles se basait cette conclusion était inconnue. Ceci posait pour le moins trois problèmes : 1° dans quelle partie de la Chine vivait cet être géant ? 2° dans quelle couche ont été trouvées ses dents ? quel est leur âge géologique ? 3° qu'était-il en définitive, un « Singe géant » ou un « Homme géant » ?

De décembre 1955 à janvier 1956, une équipe de prospection, envoyée dans la province du Kouangsi par le Laboratoire de Paléontologie des Vertébrés de l'Académie chinoise, rechercha

(1) Traduit du texte original anglais par H. V. Vallois.

et étudia les os et dents fossiles découverts dans des grottes, et considérés par les Chinois comme des « os du Dragon » ou des « dents du Dragon ». Elle put ainsi recueillir, dans les collections de dents du Dragon des officines de la Compagnie chinoise des plantes médicinales de Nanning et Canton, 47 dents de ces Singes ou Hommes géants. Trois autres dents, plus tard, étaient découvertes *in situ* dans une grotte du comté de Tahsin, province de Kouangsi. La couche, qui contenait les dents, abritait aussi beaucoup d'os de Mammifères fossiles. Ces trouvailles résolurent le premier et le second des problèmes posés en 1946. Mais, pas plus ces trois dents que l'importante série d'ossements extraite de la grotte ne donnaient de solution au troisième problème : s'agissait-il là d'un Singe géant ou d'un Homme géant ?

Découverte d'une mandibule du Singe géant.

Entre mai et septembre 1956, et dans le comté de Lioucheng, province de Kouangsi, un nommé Chin Hsiu-huai, paysan du village de Changtsao, fouillait une grotte du Mont Lountsai pour en extraire de l'engrais phosphaté, lorsqu'il rencontra un certain nombre d'os fossiles. On lui dit qu'il s'agissait là de ces pièces qu'on trouvait chez les pharmaciens sous le nom d' « os du Dragon ». Il en remplit deux paniers et les porta au magasin d'achat de la coopérative de Loman, mais celle-ci ne faisait plus le commerce de tels objets. Dans le désir de préserver les ossements fossiles, l'Etat venait en effet de déclarer, en avril 1956, dans les ordonnances relatives à des projets comme l'irrigation ou l'utilisation de nouvelles terres pour l'agriculture, qu'il était dorénavant interdit de faire des fouilles en vue d'obtenir et de vendre des « os du Dragon ».

Il se trouva que Wei Yao-she, directeur de la Banque du peuple de Loman, était dans le magasin. Il remarqua dans un des paniers de Chin une mandibule et pensa que cette pièce pouvait avoir une valeur scientifique. Il persuada Chin d'en faire don à l'Etat. Ayant obtenu l'assentiment de celui-ci, il envoya la mâchoire au bureau culturel de Liouchoou.

Or, il s'agissait justement là d'une mandibule de l'être dit « Singe géant » ou « Homme géant ». Chin, plus tard, non seulement fit don à l'Etat de tous les os du Dragon qu'il avait recueillis, mais il envoya ses enfants dans les champs où avait été répandu le phosphate et ceux-ci purent retrouver des dents tombées de la mâchoire. Wei et Chin furent récompensés par le gouvernement.

L'équipe de recherches du Laboratoire de Paléontologie des

Vertébrés de l'Académie chinoise travaillait à ce moment à Nanning, province de Kouangsi. Alertée par cette découverte, elle vint faire des fouilles dans la grotte de Chin. Celles-ci devaient jeter une vive lumière sur la signification de l'énigmatique être fossile.

Le Singe géant fait-il partie de la famille simienne ?

La grotte où avait été recueillie la mandibule était au haut d'une abrupte falaise de 88 m., sur le Mont Lountsai, montagne isolée située à un kilomètre au Sud-Est du village de Hsinshe-chung, comté de Lioucheng.



FIG. 1. — Montagnes de Lountsai, dans la région de Lioucheng (Province de Kouangsi, Chine du Sud), région où fut découverte la mandibule.

Deux entrées, l'une plus basse que l'autre, conduisaient dans une grotte étroite, haute de 10 m. Une couche de dépôts durcis, de 1^m,80 d'épaisseur, recouvrait le plancher. C'est dans la partie inférieure de ces dépôts que se trouvait la mandibule et avec elle des ossements d'autres animaux. On put aussi extraire de la couche beaucoup d'os fossiles de Daim, de Sanglier et de Tapir, ainsi que quelques autres de Stegodon et de Rhinocéros, toutes pièces qu'il est habituel de rencontrer dans les grottes de la partie de la Chine située au Sud du Yangtzé. Les recherches faites sur les Mammifères fossiles de la Chine nous ont appris que ces

animaux vivaient là au Pléistocène moyen (1), soit il y a 400.000 à 600.000 ans. Généralement brisées, les dents fossiles des Mammifères de la grotte indiquaient des sujets soit très jeunes, soit très âgés.

La mandibule découverte par Chin avait ses dents extrêmement usées et qui par ailleurs, comparées aux autres dents du même Singe géant antérieurement trouvées, correspondaient à une forme de taille moins grande : il faut en conclure que cette mâchoire provenait d'une femelle âgée. Le dessin de la surface masticatrice, d'autre part, indiquait que ce Singe ou Homme géant avait un régime alimentaire mixte, utilisant à la fois la viande et les végétaux, donc tout à fait différent de celui des Singes actuels qui ne se nourrissent que de fruits.

Enorme et épaisse, la mandibule avait la forme typique pour les Singes. Mais ses dents n'étaient pas disposées en deux rangées parallèles comme c'est le cas normal chez ceux-ci; elles n'étaient pas non plus en fer à cheval comme c'est le cas chez l'Homme; elles décrivaient une légère courbure en dehors.

Mandibule comme dents concluaient en définitive à la nature essentiellement simienne de cet être, mais avec un certain nombre de caractères humains. Cet Anthropoïde était plus près de l'Homme qu'aucun des autres Singes jusqu'ici découverts. Il paraît avoir eu une taille d'environ 3^m,65.

La trouvaille de cette mâchoire a mis fin à la controverse « Singe géant » ou « Homme géant » qui existait depuis 1946. Le Primate géant, dont les restes fossiles reposaient dans la grotte, était un Singe et non un Homme. Le nom de *Gigantopithecus* doit donc lui être conservé, non celui de *Gigantanthropus*. Ceci n'empêche qu'il avait, comme je viens de le dire, beaucoup de caractères humains : bien que n'étant pas un Homme, il approchait du type humain.

Le Gigantopithèque n'est pas l'ancêtre du Sinanthrope.

Cette découverte nous permet de résoudre deux autres problèmes.

1° *Pourquoi rencontre-t-on simultanément dans la même grotte les os du Gigantopithèque et ceux d'autres animaux ?*

Les conditions dans lesquelles se trouvait le site montraient que très peu de modifications topographiques ou géologiques

(1) Terme employé dans le sens préconisé par la XVIII^e session du Congrès international de Géologie (Londres, 1948). Ceci signifie que le Villafranchien européen, de même que le Sanmenien inférieur de Chine correspondent au Pléistocène inférieur.

avaient dû s'y produire durant les quelque 100.000 ans précédents. Le Mont Lountsai, à l'époque du Gigantopithèque, était déjà la montagne à peu près isolée qu'il est maintenant, avec la grotte au haut de la falaise.

Certains ont pensé que les os fossiles avaient été apportés dans la grotte par l'eau qui coulait du sommet de la montagne. Au



FIG. 2. — La mandibule du Singe géant.

cours des fouilles cependant, on n'a trouvé absolument aucune trace de courant d'eau souterrain. Il n'y avait pas de couche sédimentaire pouvant être considérée comme un dépôt alluvial.

Le Daim, le Sanglier, le Tapir, le Stegodon et le Rhinocéros sont des Ongulés qui n'auraient pu grimper la falaise abrupte sous-jacente à la grotte. La seule explication de leur présence dans celle-ci, c'est que le Gigantopithèque les y avait transportés pour s'en nourrir, régime carné qui a changé la nature primitive de ce Singe. Cette explication est d'accord avec le fait mentionné plus haut que les dents de ce Primate indiquaient un régime alimen-

taire omnivore. Des fragments d'os trouvés ultérieurement dans la grotte en ont vérifié le bien-fondé.

Aucune pièce, massues ou pierres par exemple, n'a été trouvée jusqu'ici dans la grotte qui puisse être considérée comme un outil utilisé par le Gigantopithèque. Cet être n'employait pas d'outils, ce qui montre que ses capacités en tant que chasseur étaient minimes. C'est sans doute pour cela que les bêtes qu'il capturait étaient seulement des jeunes ou des bêtes très âgées, ce qu'indique, comme nous l'avons vu, la nature des os rencontrés dans la grotte.

2° Le Gigantopithèque était-il parent du Sinanthrope ?

On sait qu'il y a 400.000 à 600.000 ans, le Sinanthrope ou Homme de Péking vivait à Choukoutien, dans le Nord de la Chine, près de Péking. C'est dans la même période que vivait, dans le Sud de la Chine, dans la province de Kouangsi, le Gigantopithèque. Y a-t-il entre eux un lien phylétique ?

Le Sinanthrope, qui représente le premier stade dans le développement de l'Homme moderne aux dépens d'un Singe primitif, fabriquait et utilisait des outils encore simples. C'était un membre de la famille humaine. La région septentrionale, où vivaient ses ancêtres, offrait des conditions difficiles. Ceux-ci devaient se servir de leurs mains pour se procurer de la nourriture. Pendant la longue période où elle dut s'exercer, cette activité entraîna un développement correspondant du cerveau et leur intelligence s'accrût. Ainsi, peu à peu, le Sinanthrope acquit un véritable statut d'Homme.

A la différence du Sinanthrope, le Gigantopithèque, depuis son origine, vivait dans le milieu beaucoup plus favorable qu'était alors la Chine méridionale, milieu à nourriture abondante, ce qui entraîna chez lui un notable développement de la taille. Mais cette abondance de nourriture avait comme contrepartie de ne pas nécessiter d'ingéniosité particulière pour l'obtention des aliments. Ainsi, les membres antérieurs du Gigantopithèque ne se spécialisèrent pas et restèrent relativement inhabiles comme c'est le cas chez les Singes. Le Gigantopithèque, par suite, n'atteignit jamais le degré où il aurait pu devenir capable d'utiliser des outils. En d'autres termes, il ne franchit pas le pas qui l'aurait fait entrer dans la famille humaine. Cette hypothèse découle directement des résultats tirés de l'étude préliminaire des conditions géologiques de la grotte et de la forme même de la mandibule.

Ainsi, quoique le Gigantopithèque fut relativement près de

l'Homme en raison de son régime alimentaire omnivore et non plus seulement frugivore, ses faibles capacités de chasseur, dues au moindre développement de ses membres antérieurs, ne lui permettaient pas de satisfaire tous les besoins de son corps gigantesque. C'est pourquoi finalement il s'éteignit. Cette disparition est prouvée par le fait que, dans les couches correspondant aux périodes postérieures à celles où on a rencontré ses restes, on ne trouve aucune trace de ses descendants éventuels.

Des explications qui précèdent, on peut conclure que le Sinanthrope et le Gigantopithèque formaient deux branches séparées, mais qui descendaient toutes deux du commun ancêtre de l'Homme et des Singes. Ils étaient contemporains. Le premier, obligé à un travail constant, continua à évoluer et devint l'Homme proprement dit. Le second s'éteignit, bien que se développant dans une direction humaine. L'un et l'autre étaient cousins éloignés; le Gigantopithèque, contrairement à ce qu'avait dit Weidenreich, n'était donc pas l'ancêtre du Sinanthrope.

Dr. PEI WEN-CHUNG,

Directeur de Recherches
au Laboratoire de Paléontologie des Vertébrés,
Academia Sinica.

ÉTUDE STATISTIQUE DU SZÉLÉTIEN

Les industries à pointes foliacées présentent un grand intérêt pour l'étude des civilisations paléolithiques d'Europe. Dans un court article sur l'état actuel de la question (1), j'ai indiqué que les préhistoriens de Tchécoslovaquie donnaient à ces civilisations le nom de Szélétien. Une étude plus détaillée, comportant une analyse typologique des matériaux de plusieurs stations de plein air de la région de Brno, est actuellement sous presse (2). Deux localités ont donné suffisamment d'objets pour qu'une analyse statistique puisse être faite. Il faut signaler qu'il s'agit de trouvailles de surface, sans stratigraphie, mais l'homogénéité de la patine, de la matière première et du style indique qu'il s'agit presque certainement d'un matériel pur, non mélangé.

Ces industries présentent à la fois des caractères du Paléolithique moyen et du Paléolithique supérieur. Nous avons donc utilisé la méthode statistique telle qu'elle a été créée par MM. Bordes et Bourgon pour le Paléolithique moyen, d'une part (3), et, d'autre part, telle qu'elle a été adaptée au Paléolithique supérieur par M^{me} de Sonnevill-Bordes et M. J. Perrot (4). Les indices ainsi que la façon de les calculer ont été empruntés aux travaux cités ci-dessus. Nous avons ajouté l'indice de pointes foliacées (IPf), le formant par analogie en utilisant les numéros 69-71 (pointes à face plane, feuilles de laurier, feuilles de saule) de la liste-type du Paléolithique supérieur (5).

Par les tableaux que nous publions ici, on peut voir que le Szélétien, dans les localités étudiées, est une industrie sur lame, malgré l'existence d'éclats nombreux (plus de 30 %). C'est surtout à Ořečov que la tradition du Paléolithique moyen se fait sentir dans le débitage,

(1) VALOCH (K.). Industries à pointes foliacées en Tchécoslovaquie. *Bulletin de la Société préhistorique française*, 1955, pp. 661-662.

(2) VALOCH (K.). Paläolithische Stationen mit Blattspitzen über dem Obrawa-Bache. *Acta Musei Moraviae*, XLI, sous presse.

(3) BORDES (F.) et BOURGON (M.). Le complexe moustérien. *L'Anthropologie*, t. 55, pp. 1-23.

(4) SONNEVILLE-BORDES (D. DE) et PERROT (J.). Essai d'adaptation des méthodes statistiques au Paléolithique supérieur. *Bulletin de la Société préhistorique française*, 1953, pp. 323-333.

(5) Je remercie ici M. Bordes pour les précieux conseils qu'il m'a donnés pendant mon travail.

se manifestant par l'existence d'un assez grand nombre de pièces à talon facetté, et par un groupe de silex de caractère Levallois. A Zelešice I, ces éléments sont bien moins nombreux.

Typologiquement, le Szélétien présente les caractères du Paléolithique supérieur. Il contient des lames, parfois abattues sur les bords, des grattoirs sur bout de lame et des perceurs massifs. Les outils multiples y sont très rares.

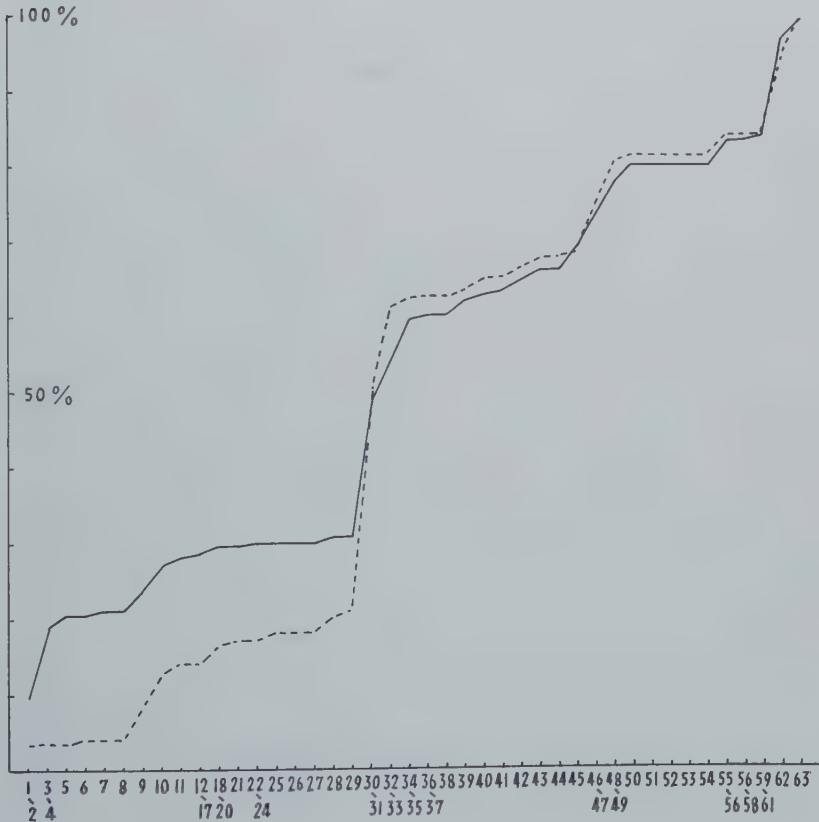


FIG. 1. — Diagrammes cumulatifs (décomptes des types Paléolithique moyen) de l'industrie d'Ořechov (trait plein) et de Želešice (trait interrompu).

A Ořechov, outre les pointes foliacées caractéristiques, existe un grand nombre de racloirs, en proportions plus fortes nettement que ce qui existe ailleurs dans le Paléolithique supérieur. Les burins sont relativement rares, les formes levalloisiennes présentes en bon nombre. Les formes aurignaciennes, au contraire, n'atteignent qu'un pourcentage assez faible.

En comparant avec les chiffres donnés par D. de Sonneviller-

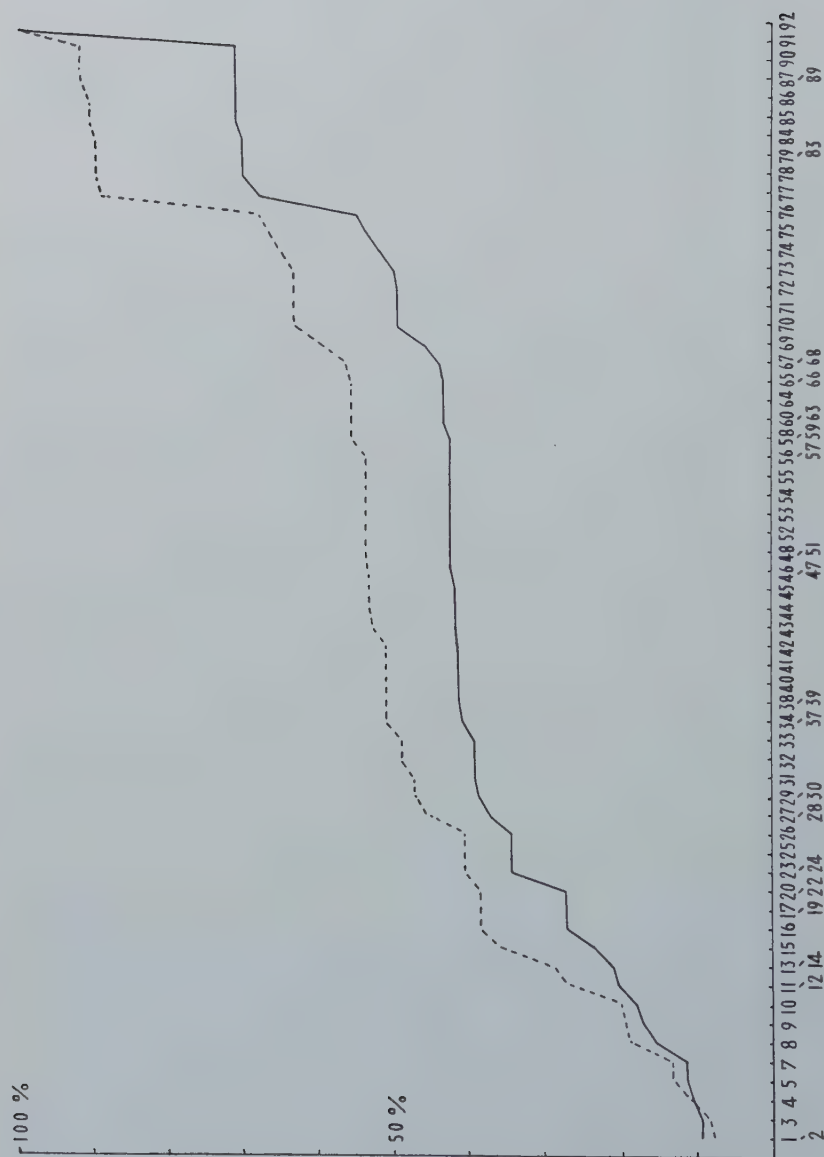


FIG. 2. — Diagrammes cumulatifs (décomptes des types Paléolithique supérieur) des industries d'Ořechov (trait plein) et de Želešice (trait interrompu).

TABLEAU I
CARACTÉRISTIQUES DU SZÉLÉTIEN :
DÉCOMPTES DES TYPES PALÉOLITHIQUE MOYEN

	Orechov		Zelesice 1	
		"		"
1-2. Eclats Levallois	53	9,16	16	3,24
3. Pointes Levallois	37	6,40	2	0,40
4. Pointes Levallois retouchées	18	3,11	0	0
5. Pointes pseudo-Levallois	10	1,73	0	0
6. Pointes moustériennes	0	0	1	0,20
7. Pointes moustériennes allongées....	3	0,51	0	0
9. Racloirs simples droits	17	2,94	21	4,25
10. Racloirs simples convexes	20	3,46	25	5,07
11. Racloirs simples concaves	4	0,69	5	1,01
12-17. Racloirs doubles	3	0,51	0	0
18-20. Racloirs convergents	6	1,03	11	2,23
21. Racloirs déjetés	0	0	3	0,60
22-24. Racloirs transversaux	2	0,34	0	0
25. Racloirs sur face plane	0	0	5	1,01
28. Racloirs à retouche biface	5	0,86	10	2,02
29. Racloirs à retouche alterne	0	0	5	1,01
30-31. Grattoirs et grattoirs atypiques.	105	18,16	147	29,81
32-33. Burins et burins atypiques	31	5,36	52	10,54
34-35. Perçoirs et perçoirs atypiques...	32	5,53	6	1,21
36-37. Couteaux à dos et atypiques	3	0,51	1	0,20
39. Raclettes	12	2,07	4	0,81
40. Eclats et lames tronqués	4	0,69	8	1,62
41. Tranchets	3	0,51	1	0,20
42. Encoches	9	1,55	6	1,21
43. Denticulés	8	1,38	7	1,41
45. Retouches sur face plane	16	2,76	1	0,20
46-49. Retouches abruptes et alternes...	54	9,34	64	12,98
50. Retouches bifaces	11	1,90	3	0,60
55. Hachoirs	4	0,69	2	0,40
56. Rabots	15	2,59	13	2,63
59-61. Choppers et chopping-tools	1	0,17	0	0
62. Divers	76	13,14	58	11,76
63. Pointes foliacées bifaces	16	2,76	16	3,24
<i>Total</i>	578		493	
<i>Détail des « divers ».</i>				
Lames aurignaciennes	2		2	
Pointes à face plane	8		14	
Pièces esquillées	5		6	
Lamelles à dos	3		9	
Gravettes	0		1	
Pointes diverses atypiques	56		26	
Pics	2		0	
Objets à talon reconnaissable	1 127		436	
Lames et éclats	2 190		625	
Talons facettés	234		80	
Talons dièdres	156		47	
<i>Indices.</i>				
Indice Levallois	5,1		3	
Indice de facettage	34,6		29,1	
Indice de facettage strict	20,8		18,3	
Indice laminaire	69,2		62,7	
Indice Levallois typologique	18,6		3,6	
Indice de racloir	9,9		17,2	
<i>Groupes caractéristiques.</i>				
I. Levallois	18,6		3,6	
II. Moustérien	12,1		17,4	
III. Paléolithique supérieur	29,56		41,8	
IV. Denticulés	1,38		1,41	

TABLEAU II

*CARACTÉRISTIQUES DU SZÉLÉTIEN :
DÉCOMPTES DES TYPES PALÉOLITHIQUE SUPÉRIEUR*

	Orechov		Zelesice	
		" °		%
1-2. Grattoirs	41	9,33	32	7,80
3. Grattoirs doubles	0	0	1	0,24
4. Grattoirs ogivaux	4	0,91	11	2,68
5. Grattoirs sur lame retouchée	2	0,45	7	1,70
6. Grattoirs sur lame aurignacienne...	4	0,91	4	0,97
8. Grattoirs sur éclats	16	3,65	23	5,60
9. Grattoirs circulaires	8	1,82	1	0,24
10. Grattoirs unguiformes	2	0,45	3	0,73
11-12. Grattoirs carénés et carénés atypiques	11	2,50	30	7,31
13-14. Grattoirs à museau et atypiques.	3	0,68	7	1,70
15. Grattoirs nucléiformes	13	2,96	28	6,82
16. Rabots	15	3,41	13	3,17
17-19. Outils composites	1	0,22	0	0
23-24. Perçoirs et perçoirs atypiques...	32	7,28	6	1,46
27. Burins dièdres droits	10	2,27	19	4,63
28. Burins dièdres déjetés	2	0,45	3	0,73
29. Burins dièdres d'angle	2	0,45	3	0,73
30. Burins sur lame cassée	4	0,91	3	0,73
31. Burins dièdres multiples	2	0,45	0	0
32. Burins busqués (atypiques)	0	0	7	1,70
34-37. Burins sur troncature retouchée..	7	1,59	8	1,95
38-39. Burins transversaux	2	0,45	0	0
43. Burins nucléiformes	1	0,22	8	1,95
44. Burins plans	1	0,22	1	0,24
46-47. Chatelperrons et chatelperrons atypiques	3	0,68	1	0,24
48-49. Gravettes et gravettes atypiques.	0	0	1	0,24
60-63. Lames tronquées	4	0,91	8	1,91
67. Lames aurignaciennes	2	0,45	2	0,48
69. Pointes à face plane	8	1,82	14	3,41
70-71. Feuilles de laurier (szélétiennes)..	16	3,65	16	3,90
73. Pics	2	0,45	0	0
74. Encoches	9	2,05	6	1,46
75. Denticulés	8	1,82	7	1,70
76. Pièces esquillées	5	1,13	6	1,46
77. Racloirs	57	12,96	85	20,73
78. Raclettes	12	2,73	4	0,97
85. Lamelles à dos	3	0,68	4	0,97
87-89. Lamelles denticulées et à coches.	0	0	4	0,97
90. Lamelles à retouche inverse	0	0	1	0,24
92. Divers	127	28,92	33	8,04
<i>Total</i>	439		410	
<i>Détail des « divers ».</i>				
Pointes Levallois	55		2	
Pointes moustériennes	3		2	
Eclats Levallois retouchés	5		0	
Pointes sur lames retouchées ou non...	40		20	
Pointes sur éclats retouchés ou non...	16		6	
Tranchets	3		1	
Hachoirs	4		2	
Choppers	1		0	
<i>Hors décompte.</i>				
Lames et éclats avec quelques retouches.	81		68	

<i>Indices.</i>	Orechov	Zelesice
Indice de grattoirs	23,66	35,79
Indice de burins	7,01	12,66
Indice de grattoirs aurignaciens.....	3,18	9,01
Indice de burins dièdres	4,53	6,82
Indice de burins sur troncature retouchée	1,59	1,95
Indice de grattoirs aurignaciens restreint	13,4	25,2
Indice de burins dièdres restreint.....	64,5	53,8
Indice de burins sur troncature restreint.	29	15,4
Groupe aurignacien	5,45	14,8
Indice de racloirs	12,96	20,73
Indice de pointes foliacées	5,5	7,3

Bordes (1), ce n'est qu'au Solutréen (Fourneau du Diable) que se rencontre une si petite proportion de burins. Les racloirs, au contraire, ne semblent présenter nulle part dans le Paléolithique supérieur un pourcentage significatif.

L'industrie de Zelešice I conserve le caractère szélétien, caractérisé par les pointes foliacées et les racloirs. Mais on y remarque une augmentation du nombre des burins, des éléments aurignaciens et une certaine décadence du débitage Levallois. On peut en déduire qu'il ne s'agit pas d'un Szélétien pur, soit qu'il ait subi une influence aurignacienne, soit que, peut-être, on ait affaire à un mélange de ces deux cultures.

En conclusion, le Szélétien est :

1° Une industrie à pointes foliacées d'Europe centrale, de type paléolithique supérieur, à caractères encore très archaïques. En quelques stations au moins, la tradition paléolithique moyen se marque par la présence du débitage Levallois. Mais la technique de la retouche couvrante s'y fait nettement sentir.

2° Typologiquement, cette industrie est caractérisée par les pointes foliacées, par l'existence d'un fort pourcentage de racloirs, et par le faible pourcentage de burins. On y trouve quelquefois d'autres types archaïques (tranchets, hachoirs).

Le nombre des éléments aurignaciens dans le Szélétien pur est relativement très faible. Là où leur indice monte rapidement, il s'agit vraisemblablement d'une influence de l'Aurignacien sur le Szélétien, ou bien d'un mélange de ces deux civilisations.

KAREL VALOCH,

Musée de Moravie, Brno, 1956.

(1) SONNEVILLE-BORDES (D. DE). Esquisse d'une évolution typologique du Paléolithique supérieur en Périgord. *L'Anthropologie*, t. 58, pp. 197-230.

LA GLYCÉMIE CHEZ LE TAMOUL DE PONDICHÉRY

Dans un article récent, Georges A. Heuse (1) a étudié les variations de la glycémie chez l'Homme suivant la race. D'une étude comparée de la glycémie statique, cinétique et pathologique, il retient la formule classificatoire suivante, basée sur un ordre de valeurs croissantes des taux du glucose dans le sang :

race sud-mongole → race mélano-africaine et races blanches eurasiques → race indoïde.

Les résultats concernant l'Inde étant ceux d'un lot unique de 38 sujets, série un peu courte au seul point de vue statistique, nous croyons utile d'apporter ici les résultats de nos propres recherches à Pondichéry, ainsi que les conclusions que nous avons cru devoir avancer.

Comme le note justement Heuse, l'accord est loin d'être fait sur les limites de la variabilité normale du glucose dans le sang humain, et l'auteur estime que les écarts peuvent aller du simple au double, soit de 65 à 130 mg par 100 cm³ — le taux moyen se situant aux environs de 1 g par litre de sang total.

Données pour l'Inde. — La première est une donnée clinique, pathologique : le diabète est fréquent dans l'Inde. Camail l'avait déjà noté au début de ce siècle (1903).

La deuxième concerne l'hyperglycémie provoquée : d'après Heuse, qui a comparé des courbes d'hyperglycémie provoquée chez des Noirs, des Indiens (2) et des Blancs eurasiques, l'accroissement maximum du taux glycémique est plus rapide chez le Noir que chez le Blanc, la durée de retour au taux normal étant sensiblement la même; mais les courbes de l'adulte normal indien « sont d'allure diabétique ».

Enfin, les recherches de Bhatia et Coelho, portant sur 38 sujets,

(1) HEUSE (G. A.). Race et glycémie. *Bull. et Mém. de la Soc. d'Anthrop.*, t. 7, 10^e s., fasc. 3-4, 1956, pp. 272-279.

(2) Nous disons « indien », qui est d'ailleurs le terme officiel, et non « indou », qui a une implication religieuse.

ont donné les taux suivants de glycémie statique : un taux moyen de 133 mg pour 100 cm³, avec des variations de 83 mg à 248 mg.

Nous estimons que ces valeurs élevées sont pathologiques, même pour l'Inde; tel est le but de cette note.

Recherches à Pondichéry.

a) *Conditions de l'enquête.* — Nos examens de sang ont été poursuivis, au cours de trois années consécutives (1946 à 1949), à l'Hôpital général de Pondichéry. Les sujets examinés étaient suivis cliniquement pour une affection quelconque, médicale ou chirurgicale, y compris le diabète. Ils appartenaient tous à la variété tamoule de l'ethnie dravidienne (mélano-indous).

La grande majorité des dosages a été effectuée suivant la technique de Baudoin-Lewin. Au début de notre enquête, un petit nombre de dosages a été pratiqué suivant la technique ancienne de Denigès : elle donne des résultats légèrement supérieurs. Tous les examens ont toujours été pratiqués par les mêmes opérateurs (1).

Nous avons pu ainsi rassembler un total de 1.359 dosages de glycémie. Afin d'avoir des chiffres de référence, nous avons tenu compte, par ailleurs, de 199 dosages effectués chez des sujets normaux.

b) *Résultats.* — Le taux moyen observé chez 1.359 sujets, hyperglycémiques compris, a été de 107 mg pour 100 cm³.

Le taux moyen des 199 sujets normaux est de 89,3 mg.

Le chiffre le moins élevé a été de 70 mg, le chiffre le plus élevé, un chiffre pathologique, a été de 480 mg.

Une sériation des résultats fera mieux comprendre l'intérêt de ces chiffres :

Mg par cm ³	Nombre de sujets	Pourcentage
moins de 70 mg.	8	0,5
moins de 70 à 89 mg.	292	21,4
moins de 90 à 109 mg.	561	41,2
plus de 110 mg.	498	36,6

Dans la bande des valeurs considérées comme normales (de 70 à 99 mg pour 100 cm³), nous avons 654 sujets, soit 48,1 % — près de la moitié des individus. Leur taux moyen de glucose est de 85,2 mg, assez proche de la valeur trouvée chez les 199 sujets normaux : 89,3 mg. Cette différence est négligeable.

(1) Je tiens à remercier ici le Pharmacien-Colonel Giboin, qui a conduit la partie chimique de notre enquête.

Nous n'avons donc pas trouvé un écart notable avec les valeurs classiques normales, et les chiffres de Bhatia et Coelho apparaissent nettement anormaux. En effet, notre série, qui comprend des diabétiques notoires, ne donne qu'un taux moyen de 107 mg, alors que ces auteurs ont trouvé un taux moyen de 133 mg.

c) *Discussion.* — Ce premier résultat ne résout pas pour autant le problème de la fréquence du diabète à Pondichéry (et dans l'Inde). C'est que le seul examen de la glycémie statique est bien insuffisant à rendre compte du métabolisme du sucre dans l'organisme. Il devrait toujours être accompagné de recherches cinétiques et de l'étude concomitante de la glycosurie. Nous avons ébauché ce dernier travail, que nous n'avons pas eu le loisir de mener à terme, mais une première constatation a été faite : la glycosurie, qui est très fréquente à Pondichéry, ne s'accompagne souvent que d'une faible élévation du taux de la glycémie.

Des observations poursuivies pendant près de quatre ans nous ont conduit à poser l'hypothèse d'un abaissement, pour ainsi dire constant, du *seuil rénal* de l'élimination du glucose. On admet classiquement que ce seuil se situe vers un taux de 180 mg de glycémie. Or, il n'est pas rare de voir apparaître, chez nos malades, des glycosuries pour une glycémie de 115 mg. Dans notre série, 14,4 % seulement des sujets atteignent ou dépassent le taux de 180 mg : ce pourcentage est inférieur à celui des glycosuries. Celles-ci, apparues pour des taux de glycémie, par exemple de 115 mg, présentaient dans de nombreux cas la particularité de pouvoir être réduites ou supprimées par un régime bien compris, sans qu'il soit besoin de recourir à l'insuline.

Nous avons maintes fois, avec nos collaborateurs, fait la remarque suivante : des fonctionnaires pondichériens servant en Indochine, où ils suivaient un régime européen équilibré, devenaient glycosuriques au cours de leur congé dans l'Inde, où ils revenaient au régime local, végétarien.

L'observation clinique seule conduit donc à incriminer certaines coutumes alimentaires dans l'apparition du diabète. On sait que l'indien hindouiste, notamment celui de stricte observance brahmanique, est rigoureusement végétarien. Giboin avait noté, en 1938, l'absence à peu près complète de protéines dans la ration quotidienne. Celle-ci représente, pour un travailleur moyen, 3.900 calories. Sur ce total, 3.600 calories sont fournies exclusivement par des glucides (riz et sucreries); 150 à 200 reviennent aux matières protéiques. Nous attribuons d'ailleurs à ce régime, au moins en partie, certaines caractéristiques morphologiques

qu'on retrouve chez la plupart des brahmanes vers la quarantaine : arrondi lisse des membres, abdomen bedonnant, etc.

Les fautes de régime chaque jour répétées entraînent d'abord des glycosuries qu'on pourrait presque, à leur début, qualifier de physiologiques. Mais leur répétition doit finir par léser le système glyco-régulateur jusqu'à l'installation d'un diabète vrai.

Les conditions de l'abaissement du seuil rénal resteraient à préciser, et cette étude ne fait peut-être que déplacer la question posée par Heuse. Cet abaissement est-il, lui aussi, nutritionnel, pathologique, ou racial ?

Des trois facteurs qui peuvent influencer les constantes biochimiques du sang : race, climat, alimentation, nous avons donc été amenés à conclure que le rôle le plus important revenait au facteur alimentaire.

C'est ainsi que, dans notre enquête, l'étude parallèle des *cholestérolémies* a montré une hypcholestérolémie nette : elle était, chez 199 sujets normaux, de 0,611 g pour 1.000 (technique colorimétrique de Grigaut). Keys et ses collaborateurs ont montré que seul un régime exclusif de riz et de fruits serait capable de réduire dans des proportions considérables la cholestérolémie. Or, un tel régime est couramment pratiqué dans les classes pauvres de l'Inde. Il serait prudent cependant, avant de tirer des conclusions définitives et même avant de multiplier les dosages, de s'assurer que la technique classique d'extraction du cholestérol ne présente pas quelques déficiences en ce qui concerne le sang des Tamouls ; celle-ci s'est montrée, en effet, sans reproche en ce qui concerne le sang des Européens et même des métis (à alimentation européenne). Cette constatation présenterait en soi un grand intérêt, le « décrochage » difficile ou incomplet du cholestérol pouvant alors se révéler comme un caractère racial.

Quoi qu'il en soit, la fréquence des glycosuries et l'hypcholestérolémie se voient, dans une population soumise à un même régime alimentaire, caractérisées par une ration à peu près exclusivement glucidique. D'autre part, les rapports de la glycémie et de la glycosurie sont différents de ceux que nous observons en France.

Devons-nous à ce moment invoquer le facteur race ? Nos recherches sont, certes, insuffisantes pour infirmer ou confirmer l'hypothèse raciale des variations glycémiques. Mais si nos premiers résultats semblent plutôt en faveur d'une hypothèse nutritionnelle, il conviendrait cependant de reprendre et développer la question.

Nous croyons, pour conclure, que cette étude de la glycémie doit

comprendre, pour être valable, une recherche simultanée des taux statique et cinétique de la glycémie et de la glycosurie, avec fixation précise de la ration alimentaire et recoupement constant de la clinique, sans négliger l'évolution dans le temps.

L'Inde, nous l'avons déjà indiqué, est le pays idéal pour une telle étude, et pour celle de la pathogénie du diabète qui se développe pour ainsi dire expérimentalement, sous les yeux du clinicien averti. Il y a là matière à un beau travail pour le centre de recherches de Pondichéry.

NOTES BIBLIOGRAPHIQUES

Nous complétons simplement ici la bonne bibliographie que l'on trouve à l'article cité de Heuse.

BIGOT (A.). The advantages of anthropological research at Pondichery. *Man in India*, vol. XXVIII, n° 4, Ranchi, 1948.

BIGOT (A.) et GIBOIN (L.). Résultats d'examens chimiques du sang pratiqués à l'Hôpital général de Pondichéry. *Médecine Tropicale*, n° 3, mai-juin 1951.

CAMAIL. De la fréquence du diabète dans les Etablissements français de l'Inde. *Ann. Hyg. Méd. col.*, t. VIII, 1905, p. 295 (Extrait du Rapport annuel 1903).

GIBOIN (L.). *Rapport sur l'alimentation à Pondichéry*, 1938.

KEYS (A.) et alii. The relation in man between cholesterol level in diet and in blood. *Science*, 112, july 21, 1950 (Analysé in *Journ. Amer. Med. Assoc.*, t. 144, n° 12, 18 nov. 1950, p. 1006).

(Travail de l'Ecole de Médecine de Pondichéry.)

A. BIGOT.

MOUVEMENT SCIENTIFIQUE

I. — PRÉHISTOIRE

BLANC (A. C.), LONA (F.) et SETTEPASSI (F.). **Ricerche sul Quaternario laziale, I. Una torba ad Abies, malacofauna montana e criosedimenti nel Pleistocene inferiore di Roma. Il periodo glaciale Cassio** (Recherches sur le Quaternaire du Latium, I. Une tourbe à Abies, faune malacologique d'altitude plus élevée et traces de gel dans les sédiments du Pléistocène inférieur de Rome. La période glaciaire cassienne). *Quaternaria*, t. 2, 1955, pp. 151-158, 1 fig., 2 pl.

BLANC (A. C.), COVA (G.), FRANCESCHI (P.), LONA (F.) et SETTEPASSI (F.). *Ibid.*, **II. Una torba glaciale, avifauna artica e malacofauna montana nel Pleistocene medio-inferiore dell'Agro Cerite e di Roma. Il periodo glaciale Flaminio** (*Ibid.*, II. Tourbe glaciaire, avifaune arctique et faune malacologique d'altitude plus élevée, au Pléistocène moyen inférieur de la région de Ceri et de Rome). *Ibid.*, pp. 159-186, 5 fig., 4 pl.

BLANC (A. C.). *Ibid.*, **III. Avifauna artica, crioturbazioni et testimonianze di soliflussi nel Pleistocene medio-superiore di Roma e di Torre in Pietra. Il periodo glaciale Nomentano, nel quadro della serie di glaciazioni riconosciute nel Lazio**). *Ibid.*, III. Avifaune arctique, cryoturbation et traces de solifluction dans le Pléistocène moyen supérieur de Rome et de Torre in Pietra). *Ibid.*, pp. 187-200, 3 fig., 6 pl.

I. — Dans les alluvions anciennes du Tibre, avant les premières éruptions des volcans du Latium (Bracciano et Albano), une tourbe à *Pinus* et *Abies* prédominants, accompagnée d'une faune malacologique à *Zonites*, témoigne d'une période de climat plus froid qu'actuellement, que confirme la présence, dans des graviers à la vérité plus récents, de grands blocs d'argile à angles vifs apparemment transportés « dans des conditions de gel », quand l'argile était durcie par le froid (opinion d'abord exprimée par Cailleux et Tricart) (1). Certaines des essences botaniques représentées, notamment *Tsuga* et *Carya*, n'ont jamais été trouvées dans aucun dépôt européen postérieur au début du Mindélien. Pour ne préjuger de rien, les auteurs proposent de nommer « cassienne » la période glaciaire vraisemblablement intéressée.

(1) CAILLEUX (A.) et TRICART (J.). Action du froid quaternaire en Italie péninsulaire. *Actes du IV^e Congrès de l'Association internationale pour l'étude du Quaternaire* (t. 60, p. 558).

II. — Pendant les premières phases de l'activité volcanique au Latium (Bracciano), différents indices démontrent l'existence d'un climat à nouveau sensiblement plus froid que l'actuel :

1° Le spectre pollinique de lignites tourbeuses intercalées dans les produits volcaniques (comprenant le tuf « à ponces noires ») de la vallée du Cerio témoigne d'une association forestière à *Abies* prédominant. La faune malacologique comprend des éléments qui occupent actuellement des régions plus septentrionales ou d'altitude plus élevée. 2° A la base d'un tuf gris trachytique reposant sur les graviers fluviaux à *Elephas antiquus* du Tibre, des ossements d'un Oiseau arctique, très rare aujourd'hui en Italie, *Cygnus Bewicki*, ont été découverts. De grands blocs d'argile à angles vifs, emballés dans les graviers fluviaux, sont considérés comme ayant la même signification climatique froide que précédemment. 3° Un banc d'argile des mêmes graviers, où sont présents les premiers éléments volcaniques issus du Bracciano, a livré une faune de Mollusques à *Zonites olivetum* qui parle dans le même sens (1).

Mais les végétaux archaïques, tels que *Tsuga* et *Carya*, manquent : compte tenu de la stratigraphie générale de la région, cette absence permet de rapporter les niveaux en question à une période postérieure aux toutes premières phases du Mindélien et avant le Rissien. Mais, par prudence encore, les auteurs ne parleront que de glaciation flaminienne.

III. — D'autres indices de l'existence d'une période froide postérieure au tuf volcanique « à ponces noires », et antérieure au dernier interglaciaire, sont signalés ici par A. C. Blanc :

1° Sol de structure réticulée (« celliforme ») analogue à ceux que I. M. van der Vlerk et F. Florschütz (1950) ont décrits et attribués à l'action du froid. G. Plaisance (1953) en a aussi constaté la présence dans le Jura français (t. 58, p. 592). Via Flaminia, il est superposé au tuf volcanique « à ponces noires ». 2° Nouvelle découverte de *Cygnus*

(1) Mais la masse principale des tufs gris déjà évoqués à propos du *Cygnus Bewicki*, et les tufs jaunes qui les surmontent, appartiendraient déjà à une période de réchauffement du climat, si l'on en juge par leur flore, en l'absence d'*Abies*, de *Fagus*, *Tilia*, *Betula*, *Picea*, mais où dominent *Ilex*, *Laurus*, *Hedera*, *Buxus*, *Taxus*, etc. Pourtant ils contiennent *Zonites* et autres éléments de la faune malacologique dont il est le fossile directeur, considérés comme une persistance locale d'un climat plus froid, favorisée par le caractère océanique de celui-ci. C'est dire que les auteurs ne regardent point *Zonites* comme témoignant d'un climat « particulièrement doux », comme le fait Wernert dans son interprétation du loess ancien inférieur d'Achenheim, où se trouvent pourtant aussi *Equus hydruntinus* et *Arctomys marmotta*. A leur avis, là comme à la Celle-sous-Moret, où il est associé à une flore tempérée chaude, *Zonites* a le même caractère de survivance que dans les tufs volcaniques romains. Si *Zonites* se trouve bien en Provence et jusqu'au Gargano, il convient de ne pas oublier que son habitat paraît limité aux hautes collines et aux montagnes, où il atteint au-delà de 1.000 m., et jusqu'à 2.000 m., si l'on en croit Meli.

Bewicki et de *Brenta leucopsis* dans des alluvions anciennes, à « ponces noires » remaniées, du Monte delle Gioie, considérées comme plus anciennes que la basse terrasse de Saccopastore (t. 41, p. 241). 3° Bifaces en silex portant des stries de solifluction, trouvés à Torre in Pietra dans des alluvions contenant aussi des « ponces noires » remaniées. Faute de corrélations alpines, l'auteur, une fois de plus, propose de donner à la période froide ainsi décelée au Latium le nom de glaciation nomentanienne.

R. VAUFREY.

ATKINSON (R. J. C.). **Stonehenge**. 1 vol. in-8° de xvi-210 p., 25 pl. et 8 fig., dont une hors texte. Londres, Hamish Hamilton, 1956.

Depuis 1950, de nouvelles recherches et fouilles sont poursuivies à Stonehenge (1) par S. Piggott, J. F. S. Stone et R. J. C. Atkinson. Ces nouveaux travaux et, plus généralement, les progrès de l'Archéologie britannique depuis 20 ans, quand fut publié le dernier livre sur Stonehenge, justifient pleinement l'initiative prise par le troisième de ces savants, bien connu déjà de nos lecteurs, de présenter au public cultivé et, pourquoi pas, aux savants non spécialistes, tout ce qu'on sait aujourd'hui d'essentiel sur l'un des plus fameux monuments mégalithiques de l'Occident.

Le chapitre deuxième en décrit les différentes parties, généralement concentriques, en partant de l'extérieur (2), et d'abord le fossé circulaire, large de 6 m., originellement profond de 1^m,35 à 2^m,15, selon les endroits. On y a trouvé les pics en bois de Cerf et les pelles formées d'omoplates de bœufs qui ont servi à le creuser et, parmi d'autres débris, des fragments de pierres bleues (pp. 99-100) qui furent donc employées à Stonehenge dès une époque ancienne. A vrai dire, plus que défensive, la fonction essentielle de ce fossé était de fournir les matériaux (3) nécessaires à la construction de la levée de terre qui le double à l'intérieur, sans parler de celle, moins élevée, aujourd'hui à peine visible, de l'extérieur. Fossé et levées de terre étaient interrompus par deux entrées, la principale au Nord-Est, l'autre au Sud.

La principale levée de terre, située immédiatement en arrière du fossé, décrit un cercle, pratiquement parfait, de près de 100 m. de diamètre (97^m,50). Sa largeur est de 6 m. et sa hauteur devait originellement être de près de 2 m., les dimensions correspondantes de la levée de terre externe (contrescarpe) étant peut-être alors de 2^m,50 et 0^m,75.

Dans la chaussée d'entrée nord-orientale, peut-être la seule inten-

(1) Situé à moins de 13 km. au Nord de Salisbury.

(2) Toutes les échelles sont en pieds. Aux recommandations, toujours pertinentes, que l'auteur adresse aux étudiants dans son excellent manuel d'Archéologie sur le terrain (t. 56, p. 277), on pourrait sans dommage ajouter, comme le font nombre d'archéologues britanniques, malgré leur splendeur isolément, qu'aux échelles en pieds il n'est pas mal de joindre, sinon (puisque ce livre ne s'adresse, modestement, qu'au grand public) de substituer, des échelles en mètres.

(3) Essentiellement la craie du sous-sol.

tionnelle, la mise à nu de la craie a révélé notamment la présence de deux larges excavations où étaient probablement dressées des pierres formant comme un portail symbolique au droit de la levée de terre principale. Celle-ci est doublée vers l'intérieur d'un cercle de près de 88 m. de diamètre, composé de 56 excavations circulaires (« *Aubrey holes* »), dont les dimensions moyennes sont de 0^m,50 de diamètre et de 0^m,85 de profondeur : 34 ont été fouillées et marquées sur le terrain par un remplissage de craie pilée. Originellement, elles étaient également remplies des débris de la craie extraite pour les creuser. Souvent, elles contiennent des restes d'ossements humains incinérés au moment même de leur creusement ou postérieurement. On y a trouvé aussi de longues épingles en os et des lames de silex taillé, du type dit « fabricators ». D'autres sépultures à incinération ont été également découvertes dans le remplissage du fossé ou à sa base (un seul cas, plus ou moins contemporain de son creusement), sous le revêtement de gazon de la principale levée de terre et au voisinage (du côté externe) des trous d'Aubrey : en tout 55, toutes apparemment pratiquées pendant les deux premiers siècles postérieurs au début de la construction du monument et pendant la première phase (néolithique) de celle-ci.

Au Nord et au Sud du monument, s'appuyant sur la levée de terre interne, deux espaces subcirculaires — erronément qualifiés de tumulus — sont entourés de fossés peu profonds, l'un d'entre eux surmontant trois des *Aubrey holes*. Dans chacun d'eux une pierre levée était érigée approximativement au centre : l'une des deux existait encore au XVIII^e siècle. Trois autres mégalithes se voient aussi dans la partie périphérique du monument : 1° A quelque 30 m. en avant de l'entrée, un grand bloc de sarsen brut, la « Pierre talon » (*Heel stone*), d'une longueur de 4^m,88, était entourée d'un fossé comblé, peu après son creusement, de débris de craie et du sol superficiel (parmi lesquels des fragments de pierres bleues). Sans doute originellement debout, elle marque, pour un observateur placé au centre et dans l'axe de Stonehenge, le lever du jour au milieu de l'été (à la Saint-Jean), mais sans une exactitude suffisante pour qu'on puisse calculer, comme on a tenté de le faire, l'âge du monument. 2° Du côté Est de l'entrée, un autre bloc de sarsen grossièrement façonné, allongé et plus grand (longueur : 7 m.), « Pierre de Sacrifices » (*Slaughter stone*), était d'abord dressé sur son extrémité appointie (aujourd'hui dirigée vers l'extérieur), formant très probablement l'un des piliers d'un portail (1). 3° Enfin, au Nord-Ouest et au Sud-Est du monument, approximativement intercalés dans le cercle des *Aubrey holes*, deux blocs de sarsen d'inégale grandeur montrent également des traces locales de façonnement. Ce sont les *Station stone* (pierres-repères). En effet, si l'on tire une ligne droite de l'un à l'autre, ainsi qu'entre les pierres levées (l'une présente, l'autre disparue) des « tumulus », ces deux lignes se croisent au centre même de Stonehenge, formant deux angles dont les bissectrices se confondent avec l'axe Nord-Ouest-Sud-Est du monument. Il ne semble pas que ce puisse être par hasard. Dans ce cas, ces pierres pourraient avoir été destinées à marquer le souvenir de l'opération géométrique qui servit à établir le plan du monument.

(1) Page 11, le portail est dit formé par les pierres D et E du plan (p. 105), pages 16-17 par la Pierre de sacrifices et la pierre E. Il s'agit de deux étapes différentes de la construction, la première au temps de Stonehenge I; la seconde de Stonehenge IIIa, si je comprends bien.

A distance des trous d'Aubrey, et plus près du cercle de sarsens (1), il y a encore deux cercles concentriques d'excavations (*Y et Z holes*), découvertes au cours des fouilles de 1923-1924, disposées sur des lignes radiales passant également par les blocs du cercle de grès sarsen. On a la preuve qu'elles ont été creusées après la mise en place de ceux-ci et l'on croit qu'elles étaient destinées à l'érection des pierres bleues (t. 42, p. 541), plan qui fut ensuite abandonné.

Le cercle de grès sarsen (2) est donc le premier (externe) des cercles de pierres levées qui forment le monument actuel de Stonehenge, façonnées au marteau pour leur donner une section quadrangulaire (3). Originellement au nombre de 30, elles étaient reliées les unes aux autres par 30 linteaux contigus, de même matière (4), légèrement incurvés pour suivre la courbure du cercle dont ils font partie. Ces linteaux étaient maintenus entre eux et avec les piliers (5) par des joints mortaisés taillés dans la pierre, à rainure verticale dans le premier cas, à mortaise arrondie dans le second (6).

A l'intérieur du cercle des pierres sarsen, il y avait cinq gigantesques trilithes, sortes de portails composés chacun de deux piliers et d'un linteau, également en grès, formant ensemble un fer à cheval ouvert au Nord-Est. Deux seuls sont aujourd'hui intacts. Leur hauteur était au maximum dans le trilithe central de 7^m,32, l'un des deux montants ayant 9 m. de longueur (7) dont 2^m,44 enterrés. Ces pierres ont subi le même façonnement, et sont reliées entre elles et de même manière, dans chaque trilithe, que celles du cercle de pierres sarsen, mais ici les tenons sont plus gros, atteignant 0^m,23 de saillie dans le trilithe central.

Nous sommes déjà informés des sculptures récemment découvertes sur les pierres sarsen (p. 105). Ajoutons seulement que les « écussons » sont ici tenus pour les représentations d'une sorte de « déesse-mère ».

Des structures semblables à celles que nous venons de décrire, mais cette fois en « pierres bleues », doublent respectivement le cercle et le fer à cheval de sarsens. Il s'agit en réalité de dolérites, rhyolites et

(1) « A kind of natural sandstone », sous forme de blocs résiduels de grès tertiaires, reposant sur la craie (cf. t. 52, p. 172). Le gisement en est à 29 km. (pp. 102-103) ; ils pèsent (après façonnement) jusqu'à 50 tonnes, mais leur poids moyen est de 26 tonnes.

(2) Cercle presque parfait de près de 30 m. de diamètre, où les pierres levées sont disposées régulièrement à 3^m,20 de distance d'axe en axe (longitudinal). Ce diamètre, plus exactement de 29^m,66, correspond de très près à 100 pieds romains, unité de mesure bien antérieure à la période classique.

(3) Fait encore plus remarquable, ces piliers, d'une hauteur moyenne de 5^m,50, dont 1^m,20 à 1^m,50 enterrés, sont légèrement renflés comme le sont les colonnes des temples grecs où cette disposition — moins accentuée — est destinée à compenser l'illusion d'optique qui les ferait paraître concaves.

(4) Le poids des linteaux n'est que d'environ le quart de celui des supports, leur longueur moyenne de 3^m,20 et leur épaisseur de 75 cm.

(5) Les sommets des piliers — légèrement plus étroits que les bases — sont tous à hauteur égale, avec une marge d'erreur qui n'atteint pas 0^m,18 et se trouvait peut-être compensée par l'épaisseur (choisie) des linteaux.

(6) De plus, les bords antérieurs et postérieurs des linteaux sont chanfreinés, de façon à s'encastrent dans la partie supérieure des piliers dont les bords sont légèrement surélevés en conséquence.

(7) On sait que le grand menhir de Locmariaquer (t. 41, p. 426 et t. 44, p. 206) avait près de 20^m,30 de hauteur.

tufs volcaniques (1), roches qui présentent toutes la particularité de revêtir une teinte bleuâtre quand elles sont humides. Cercle et fer à cheval ne sont plus aujourd'hui qu'à l'état de traces : du premier — qui est donc situé entre le cercle et le fer à cheval de sarsens — ne subsistent plus que 6 pierres levées dans leur position originelle. 5 autres sont plus ou moins inclinées, 8 sont renversées ou brisées, 9 ne sont représentées que par des tronçons en partie ou complètement enfouis. A l'origine, elles étaient probablement au nombre de 57, moins régulièrement espacées et plus resserrées que dans le cercle de sarsens, sauf pour ce qui est des deux pierres flanquant l'entrée du cercle (de part et d'autre de l'axe du monument) qui étaient plus largement séparées. Presque toutes sont à l'état brut, telles que les a sculptées l'érosion subaérienne au lieu même de leur gisement originel. Deux toutefois présentent au contraire des traces de travail particulièrement soigné : c'est qu'elles ne sont ici que réutilisées, ayant fait partie autrefois de trilithes dont elles formaient les linteaux prismatiques, d'un galbe remarquable par la netteté des arêtes et l'élégance de leur courbe.

Les pierres des trilithes du fer à cheval de pierres bleues ont toutes, au contraire, été façonnées avec le plus grand soin, en forme de piliers de 0^m,60 de diamètre et de 1^m,83 de hauteur. Plantées en terre de façon à ce que les plus hautes soient au Sud-Ouest, elles étaient originellement au nombre de 19, à l'intervalle de 1^m,68 d'axe en axe, 6 seulement sont aujourd'hui debout. Seuls, deux des piliers qui subsistent sont terminés par des tenons ou des chanfreins inverses, faisant supposer qu'ils faisaient partie de trilithes. Deux autres sont munis, l'un d'une large rainure axiale, l'autre d'un cordon rectiligne, qui montrent que ces deux pierres étaient autrefois jointes. La pierre d'autel (*Altar Stone*), ainsi baptisée par Inigo Jones, est un bloc de grès micacé de 4^m,90 de longueur, issu probablement des Vieux grès rouges qui affleurent sur la plage de Milford Haven (Pembrokeshire). Elle est aujourd'hui partiellement enterrée et son rôle dans l'architecture de Stonehenge est problématique.

De part et d'autre du cercle des pierres bleues, des trous remplis de débris de craie tassés (« *Q* » et « *R* » *holes*), se correspondant en situation et en nombre, furent découverts en 1954, chaque paire réunie par une tranchée en forme d'haltère. L'examen du sous-sol crayeux et la découverte de fragments de dolérite montrent que ce sont les trous de fondation d'anciennes pierres bleues levées, probablement les mêmes qui furent ensuite réemployées sur un autre emplacement. Elles étaient au nombre de 38 paires, disposées en deux cercles de 26^m,25 et 21^m,50, plus 6 pierres additionnelles flanquant, au Nord-Est, l'entrée de cette double structure, plus ancienne que les deux cercles aujourd'hui partiellement conservés dont les pierres, en deux endroits, empiètent sur les trous en question.

(1) Toutes roches volcaniques étrangères à la région : elles viennent vraisemblablement (H. H. Thomas) des monts Prescelly, dans le Nord du Pembrokeshire (Pays de Galles) et, plus précisément, de l'extrémité orientale de la chaîne où les trois roches se trouvent également sur une surface restreinte de quelque 1.600 m².

L'ancien « sol de Stonehenge », où figurent, avec les débris de pierres sarsen et de pierres bleues, des objets de toutes les époques, ne peut assurément être contemporain de la construction du monument. Hawley, qui l'a prétendu, a négligé de tenir compte de l'action des vers de terre dont on sait, depuis Darwin (1881), qu'ils contribuent par leur activité à enterrer progressivement (de 0^m,15 à 0^m,20 par siècle) les objets gisant sur le sol.

En dernier lieu, l'auteur examine la question de l'Avenue, dont l'axe est marqué, à faible distance de l'entrée, par deux trous dont les pierres (C et B) avaient déjà disparu au XVIII^e siècle. Immédiatement en avant de la deuxième de ces pierres, on a également relevé la présence de quatre trous de poteaux (formant peut-être portique) placés en ligne et obliquement à la direction de l'Avenue (p. 105). Celle-ci se poursuit au-delà, traversée par la route moderne, descend la pente qui mène au fond de la vallée sèche, d'où elle se dirige vers l'Est en remontant la pente opposée, passe entre deux tumulus (« *Old* » et « *New King barrows* »), puis s'infléchit vers le Sud-Est pour joindre les rives de l'Avon de Salisbury non loin de West Amesbury House. Sa largeur s'accroît de 23 m. au départ à 33^m,50 au voisinage de l'Avon (p. 102).

R. J. C. Atkinson envisage ensuite la succession des phases de la construction de Stonehenge (chapitre III). Nous ne pouvons que la résumer rapidement.

Stonehenge I comprend la *Heel stone*, les levées de terre et leur fossé, les trous d'Aubrey et leurs incinérations, les deux grands trous de fondation de l'entrée (D, E), le triple portique [?] en bois et peut-être une construction centrale également en bois, 1900-1700 (1). — *Stonehenge II*. Transport des pierres bleues qui servent à construire le double cercle dont les trous Q et R représentent les fondations. Creusement et comblement du fossé entourant la « Pierre talon ». Création de l'Avenue. Démantèlement des pierres D et E, ainsi que du « portique » en bois; peut-être érection des pierres axiales C et B, 1700-1600 (2). — *Stonehenge IIIa*. Transport des pierres sarsen. Démantèlement du double cercle des pierres bleues. Erection du fer à cheval des trilithes et du cercle de sarsens, des pierres-repères et de la « Pierre de sacrifices ». Exécution de gravures, 1500 (3). — *Stonehenge IIIb*. Façonnement et ré-érection des mêmes pierres bleues. Creusement et abandonne-

(1) D'après les fragments de poterie trouvés à la base du remplissage originel du fossé et le mobilier des incinérations, appartenant au Néolithique secondaire. Soumis au test du carbone 14, les charbons des *Aubrey holes* ont donné le chiffre de 1848 ± 275 avant J. C., soit avec probabilité de 2 contre 1 pour que la date du charbon soit incluse entre 2125 et 1575 avant J.-C., et de 20 contre 1 pour qu'elle soit incluse entre 2400 et 1300. La méthode, à ce stade (1950), n'accroît pas la précision obtenue par le seul secours de l'Archéologie.

(2) D'après les tessons de gobelets trouvés peu au-dessus du premier remplissage du fossé, à environ 0^m,90 de profondeur.

(3) Monument probablement contemporain des tumulus ronds des environs dont le riche mobilier comprend des armes et parures originaires d'Europe centrale et de la Méditerranée. Ce sont celles des hommes de la civilisation du Wessex (début de l'âge du Bronze), la seule qui semble, à l'époque, avoir disposé des ressources nécessaires pour le transport et l'érection des pierres sarsen. Date confirmée par les poignards gravés (t. 59, p. 166 et t. 60, p. 393).

ment des trous Y et Z, 1500-1400 (1). — *Stonehenge IIIc*. Nouveau démantèlement du cercle des pierres bleues qui sont réédifiées sur leur emplacement définitif : cercle et fer à cheval actuels, 1400 (2).

Contrairement à ce qui se passe à Avebury, où les pierres levées sont peu enfoncées en terre, celles de Stonehenge ont des fondations profondes, allant jusqu'à 1^m,50. Elles sont cependant abattues en bien plus grand nombre. Que Stonehenge ait servi de carrière aux temps historiques, rien de plus banal. Cependant, on a fait remarquer que les pierres manquantes, ou simplement renversées malgré leurs profondes fondations (allant jusqu'à 1^m,50), étaient singulièrement réparties, comme si la destruction du monument s'était faite en exécution d'un plan et non au hasard. De telles destructions ne pourraient s'expliquer que pour des buts politiques (à l'époque romaine, mais il n'y a aucune preuve d'un lien quelconque entre le monument et le druidisme) ou religieux (au moyen âge, comme aux dépens de beaucoup d'autres mégalithes). Des deux époques, c'est la première qui a, de beaucoup, fourni le plus de restes (3).

Le quatrième chapitre traite du creusement du fossé (p. 97), du transport des pierres bleues et sarsens, de leur façonnement et de leur érection. Amenées par terre des monts Prescelly (p. 100, note 1), à Milford Haven, les premières ont été ensuite vraisemblablement transportées par mer, le long des côtes montagneuses du Pays de Galles et, à travers la Severn, jusqu'à l'embouchure de l'Avon de Bristol. De là, par voie d'eau douce en remontant la même rivière jusqu'en amont de Bath, et la Frome jusqu'à la ville du même nom. Puis, après un court trajet par voie de terre, descente de la Wylye et de l'Avon de Salisbury jusqu'à Amesbury (p. 101) (4). Moyens de transport : sur l'eau, canots monoxyles réunis par des poutres transversales, peut-être suppléés sur mer par un radeau; sur terre (en tout près de 39 km.), traîneaux halés à bras (5).

On ne peut qu'imaginer la route suivie par les pierres sarsen, par

(1) Il est vraisemblable que ce sont encore les Hommes de la civilisation du Wessex qui ont dressé (avant 1400) les pierres bleues façonnées. Le contenu des trous Y, Z comprend de nombreux tessons de poterie romaine du III^e siècle, mais il semble qu'ils aient été ouverts longuement, et lentement remplis, en majeure partie, par des éléments fins apportés par le vent, séjour d'élection des vers de terre (p. 101) : « il ne faudrait pas croire que les sites archéologiques sont statiques et que les objets y restent précisément dans leur état et position originels. »

(2) Il semble que cette dernière ré-érection ait suivi quelque catastrophe qui avait fait abandonner les travaux pendant la période IIIb. Dans ce cas, l'intervalle entre les deux dernières périodes doit avoir été court.

(3) Dans les trous Y, Z (p. 99), les fragments de pierres bleues et les tessons de poterie romaine ont la même distribution verticale et sont du même ordre de grosseur. On peut penser qu'ils ont le même âge et que la destruction des pierres bleues (au moins en partie) date de l'époque romaine.

(4) D'après la carte donnée en figure 8, il y aurait une quarantaine de kilomètres à vol d'oiseau, des monts Prescelly à Milford Haven (par terre), et 235 km. — également à vol d'oiseau — de celui-ci à Stonehenge. Mais les détours sont considérables.

(5) L'expérience en a été faite avec une pierre de 3 tonnes et demie, traînée par des hommes non entraînés : 24 avec emploi de rouleaux, soit 16 hommes par tonne; 32, sans. A ce taux, il en faudrait 110 pour la « Pierre d'autel » (p. 100), la plus lourde de toutes.

traîneaux évidemment, sans doute au départ d'Avebury, à la fois lieu du gué le plus facile sur la rivière Kennet, au pied des Marlborough Downs d'où elles proviennent (p. 99, note 1), et sanctuaire alors le plus considérable. De là, elle empruntait la ligne de moindre pente (suivie aussi par la route de Devizes) jusqu'au Val de Pewsey et, après l'avoir traversé en son point le plus haut, et le moins marécageux, elle ne quittait la ligne de crête (qu'emprunte aussi la route actuelle de Devizes à Salisbury), avec le minimum de pentes, qu'en arrivant dans la plaine de Stonehenge.

Les difficultés du transport, cependant, étaient multipliées par le poids considérable des pierres sarsen, nécessitant l'emploi de traîneaux énormes, halés à l'aide de câbles en cuir tressé (au kilomètre !) et d'un nombre impressionnant de pesants rouleaux à grand diamètre (1). Avant leur transport, les dalles étaient déjà dégrossies, principalement en réduisant leur épaisseur aux dimensions voulues pour leur donner la forme de piliers. Ceci, à l'aide de coins utilisant les fissures naturelles ou artificiellement provoquées par l'application alternée du feu et de l'eau froide. Stukeley (t. 58, p. 277) raconte qu'on en usait encore ainsi au XVIII^e siècle pour les débiter (à Stonehenge !). Sur place, elles étaient ensuite façonnées au marteau par piquetage, avant leur érection (2). Ce travail s'effectuait par larges rainures parallèles (faites à l'aide de marteaux pesant de 20 à 30 livres anglaises) (3) dont les arêtes intermédiaires étaient ensuite réduites à coups de marteaux plus puissants (jusqu'à 60 livres) (4). Le façonnement de la roche était souvent encore amélioré par le même procédé, avec production cette fois de rainures plus petites, réduites ensuite par piquetage et parfois aplanies en dernier lieu par l'action d'énormes meules manoeuvrées à l'aide de cordes et utilisant des abrasifs (fragments de silex peut-être). Tout ce travail, généralement poussé plus loin sur les faces internes des pierres, visibles de l'intérieur du monument, a été, depuis, détruit par les intempéries, et ce n'est le plus souvent que sous terre qu'il est encore visible (5).

(1) Sur la base déjà calculée pour les pierres bleues, le transport des plus lourdes pierres sarsen, pesant jusqu'à 50 tonnes, devait requérir l'emploi simultané de 1.100 hommes, peut-être 1.500 aux points de plus forte pente. Il y a 37 km. par la route choisie comme la plus facile, d'Avebury à Stonehenge, et l'auteur calcule que le voyage, avec retour des hommes à leur point de départ, devait demander 9 semaines. Le transport des 81 pierres sarsen aurait donc exigé au moins cinq ans et demi pour 1.500 hommes travaillant sans relâche, et sans doute plus d'une dizaine d'années dans les conditions de travail commandées par les saisons et leurs autres travaux.

(2) Mais l'utilisation de marteaux usés comme pierres de calage ne nous en apporte pas, à elle seule, la preuve formelle. Le fait que les surfaces travaillées se poursuivent parfois sous le sol est plus convaincant. Il n'est pas sans intérêt de mentionner ici que les grès sarsen sont trois fois plus difficiles à tailler que le granit.

(3) La livre anglaise vaut 454 grammes.

(4) C'est au cours de cette réduction des arêtes qu'étaient produits les éclats — ou partie notable de ceux-ci (voir plus haut) — qui jonchent l'ancien sol de Stonehenge (p. 101).

(5) D'après les expériences faites par un maçon pour le compte de Mr. E. H. Stone, il semble que, s'il représente un amincissement de 5 cm. sur chacune des pierres, leur façonnement (non compris le polissage) aurait requis la présence de 50 maçons travaillant 10 heures par jour pendant deux ans et

On ne connaît d'autres exemples d'un tel façonnement des mégalithes que dans les grandes tombes à chambre de New Grange (Irlande) et de Maes Howe (Orcaïdes), mais sur des surfaces limitées à quelques pieds carrés. Il semble qu'il faille y voir une influence directe des civilisations urbaines de la Méditerranée centrale, bien que la technique du piquetage ait été appliquée antérieurement dans les civilisations néolithiques occidentales pour le façonnement des meules.

Comment les pierres ont-elles été dressées ? Si l'on en juge par les observations faites à leur pied, il semble que ce soit par une suite d'opérations simples : creusement d'un trou de fondation, précédé par une rampe descendante permettant — à l'aide de rouleaux — d'y faire glisser obliquement la pierre, contrebutée du côté opposé par de forts piquets plantés dans le sol le long de la paroi abrupte. Elle était ensuite redressée à l'aide d'une chèvre et calée par de grosses pierres et de la craie pilée. A quelques mois d'intervalle (plus d'un an), afin de laisser ces fondations se tasser, les linteaux des trilithes pouvaient être hissés à leur place par le système que chacun de nous a pu voir encore employer aujourd'hui pour élever ou abaisser de pesantes pièces de machines, lorsque font défaut des moyens plus modernes. Il consiste, grâce au simple emploi d'un levier, à soulever la pierre de façon à la faire reposer sur deux bancs parallèles de madriers empilés, puis à établir sous la pierre ainsi surélevée un plancher reposant sur des poutres. Au départ de cette nouvelle surface plane, la même opération pouvait être recommencée, et ainsi de suite, jusqu'à la hauteur voulue (1).

Le chapitre V revient sur l'identification des constructeurs de Stonehenge, « car, si l'Archéologie vaut quelque chose, c'est en ce qu'elle est l'étude des gens dont nous sommes nous-mêmes les descendants, et non celle d'objets desséchés et poussiéreux rangés dans les vitrines d'un musée ». C'est une partie du livre qui est plus exclusivement réservée au grand public et nous n'y insisterons pas, renvoyant, comme l'auteur le fait lui-même, aux livres de S. Piggott, ainsi que de Chr. et J. Hawkes (t. 56, p. 95 et t. 59, p. 305), où nos lecteurs trouveront la définition des civilisations dites de « Windmill Hill », « mégalithiques », « secondaires », « des Gobelets » (t. 56, p. 97) et du Wessex (*ibid.*, p. 98). Nous avons vu que c'est à cette dernière que R. J. C. Atkinson attribue la construction de Stonehenge, non sans l'intervention de fortes influences venues de la Méditerranée centrale, peut-être sous la forme d'un architecte itinérant au service d'un chef assez puissant pour l'avoir attiré de si loin (2) et pour maintenir

neuf mois. Sans y inclure la taille des joints (p. 99), exécutée après la mise en place des pierres. Ajoutons que le travail des pierres bleues a été obtenu par une technique semblable, poussé à un point de perfection qui n'a pas été atteint dans la construction des structures en sarsen, non plus que dans aucun monument préhistorique postérieur de Grande-Bretagne.

(1) Sur un modèle à l'échelle, l'auteur a calculé que pour dresser les supports des trilithes, il fallait 180 hommes, alors que, par la méthode décrite, 7 hommes suffisaient à la mise en place du linteau. Pourtant, il y fallait un kilomètre et demi de poutres de 6 m. mises bout à bout, d'un diamètre de 15 cm. Mais leur emploi est simple et rapide, de telles structures se montant et se démontant facilement puisque leurs éléments reposent simplement l'un sur l'autre.

(2) L'histoire du vase de Vix achalande de telles hypothèses qu'on pourrait croire romanesques.

longuement la paix nécessaire à la réalisation d'une œuvre aussi considérable.

Mais quelle était la destination de Stonehenge, ou plutôt des Stonehenges successifs ? L'auteur l'examine pour chacun à son tour. Dès Stonehenge I, la levée de terre et son fossé semblent avoir délimité un enclos sacré, au milieu duquel existait peut-être déjà un *sanctus sanctorum* en bois. Les trous d'Aubrey n'ont jamais eu de fonction architecturale : ils ont pu en avoir une rituelle (cf. le *bothros* grec, porte symbolique du monde souterrain), d'origine mycénienne comme tant de noms du panthéon grec. Ce n'est que secondairement que des sépultures à incinération y furent pratiquées, peut-être à la suite, dès cette époque lointaine (Néolithique secondaire), de sacrifices humains.

L'orientation de Stonehenge II au Nord-Est, vers le lever du soleil au milieu de l'été, marquée par la construction de l'Avenue et la mise en place des pierres D et E (p. 98, note 1), semble être le signe de l'adoption de nouvelles croyances, plus appropriées aux préoccupations d'un peuple de pasteurs. Mais pourquoi avoir été chercher si loin les pierres bleues ? L'auteur pense que les monts Prescelly (537 m.) étaient peut-être alors le mont Ida des hommes des Gobelets. A leur caractère sacré participaient les roches qui encombrant leurs flancs. N'est-ce pas aussi de dolérite qu'étaient faites les haches de bataille, insignes de prestige, de ces mêmes hommes ?

La reconstruction de Stonehenge III en pierres sarsen, d'un caractère plus monumental, n'implique pas plus un radical changement de foi que l'agrandissement d'une cathédrale. Ce qui est nouveau, c'est la généralisation des linteaux, apparemment inspirés, avec leurs joints de pierre, de prototypes en bois. Mais les seuls monuments en bois connus en Grande-Bretagne au II^e millénaire sont ceux de Woodhenge (t. 57, p. 514) et d'Overton Hill, près d'Avebury, édifiés tous deux par les hommes du Néolithique secondaire. Dès lors, Stonehenge IIIa ne serait-il pas le témoin de la fusion de deux traditions, celles du peuple des Gobelets et des hommes du Néolithique secondaire, premier exemple connu de l'art, typiquement britannique, du compromis ! Pourquoi pas ? Un silence offensé sur de telles questions n'est-il point trop souvent le masque d'un manque d'imagination ? (1). Et les plus folles fantaisies d'aujourd'hui ne peuvent-elles pas devenir demain les plus orthodoxes des lieux communs ?

Les sculptures de Stonehenge, en tout cas, évoquent des concepts plus familiers aux archéologues. Le culte de la hache en Europe, au deuxième millénaire, n'est-il point un de ces lieux communs. La double hache minoenne (*labrys*) n'a-t-elle point donné son nom au palais royal de Cnosse. Des haches ne sont-elles pas figurées dans les chambres mégalithiques de Bretagne et les tombes souterraines de la Marne ? Aux côtés de représentations de la déesse-mère du Néolithique occidental (ici Windmill Hill), dont les figures en « écusson » (2),

(1) Qu'on reproche volontiers au préhistorien français « né malin », certes, comme tous ses compatriotes, mais « matter of fact ». Peut-être est-ce, une fois de plus, parce que la Préhistoire française, c'est surtout le Paléolithique (t. 55, p. 370), où les conjectures deviennent encore plus conjecturales et d'anticipation plus dangereuse.

(2) Ici, sur une pierre d'un trilithe de sarsen. — Sur les gravures de Stonehenge, voir p. 101, note 3.

ne sont qu'une version dégénérée. Ce sont des liens de plus entre la civilisation du Wessex et la Bretagne où une aristocratie militaire était, elle aussi, engagée dans le commerce européen des métaux.

Le dernier chapitre est consacré à l'histoire de Stonehenge dans la pensée des antiquaires. Elle se divise en trois périodes : celle de la légende, qui remonte à l'époque de Geoffroy of Monmouth, au deuxième quart du XII^e siècle; celle des descriptions et des interprétations qui commence en 1620, avec l'intervention d'Inigo Jones, provoquée par James II; celle de la recherche moderne, inaugurée par les fouilles de Gowland (1901) et celles de W. Hawley (1919-1926) (1), entreprises d'abord en vue d'une restauration des ruines et qui finirent par s'étendre — sans but bien défini — à la moitié de la surface totale de Stonehenge, retourné, lui aussi, « comme des pommes de terre » (t. 55, p. 558). Et ce n'est qu'avec celles (p. 97) dont une étape a été consignée dans ce livre, qu'à la fouille pour la fouille, « jusqu'au trognon » (2), ont été substituées des recherches menées selon les principes enseignés et mis en pratique par G. G. Collingwood : chaque fouille, et chaque partie de fouille, doivent être menées pour répondre à un nombre limité de questions, strictement définies. Méthode qui a l'avantage supplémentaire de limiter en même temps l'étendue du terrain exploré et de laisser ainsi pour l'avenir de plus amples témoins. Car les fouilles détruisent nécessairement à la fois les sources de ce qu'elles nous enseignent, et toute trace de ce dont nos techniques imparfaites ne peuvent encore nous permettre de connaître.

Reconnaissons pour finir, ainsi que Marcellin Boule l'a déjà exprimé dans cette revue, que si les Anglais sont passés maîtres dans l'art de faire des fouilles, ce qui ne s'est pleinement révélé que depuis, et d'en exposer les résultats dans les rapports destinés au public savant, ils ne le sont pas moins dans celui d'en faire des livres, nécessairement destinés, au moins en partie, au grand public cultivé.

R. V.

GRAHMANN (R.). **The lower palaeolithic site of Markkleeberg and other comparable localities near Leipzig** (Le gisement paléolithique inférieur de Markkleeberg et autres sites comparables des environs de Leipzig). *Transactions of the American philosophical Society*, n. s., t. 45, part 6, 1955, pp. 509-687, 75 fig. et 16 tabl.

Depuis plus de 40 ans, Markkleeberg tient une grande place dans la littérature paléolithique (Voir le mémoire qui lui a été consacré ici, t. 45, pp. 257-270, 8 fig.). La nouvelle et exhaustive

(1) C'est Hawley (1876) qui — en Angleterre tardivement — a accredité l'idée que Stonehenge, et les autres cercles de pierres levées, étaient des temples druidiques. A la vérité, le druidisme était associé aux civilisations occidentales de la Tène dont l'origine ne remonte pas au-delà de 500 ans avant notre ère sur le continent, et de 300 en Grande-Bretagne. A cette époque, il y avait 1.000 ans que Stonehenge était construit.

(2) C'est au rédacteur de ces lignes qu'est due cette expression triviale, mais expressive de l'activité, sans autre but, de tant d'amateurs indignes de ce beau nom !

publication de R. Grahmann a d'autant plus de prix qu'une partie des matériaux étudiés a été perdue pendant la dernière guerre mondiale. Un premier manuscrit, terminé en 1942 pour la partie géologique, en 1944 pour la partie archéologique, a été ensuite victime des troubles qui ont suivi la fin de celle-ci, obligeant l'auteur à une difficile reconstitution de son œuvre. Il faut savoir enfin que le livre a été imprimé en 1944, porte la date de 1955, mais n'a été distribué qu'en 1956. Seules font exception les notes critiques de la fin du volume, rédigées au dernier moment, et qui se fondent uniquement sur les progrès de la science dans l'inter-valle de ces douze années.

Les silex taillés pris en considération sont au nombre de plus de 3.000, répartis entre diverses collections et provenant soit de Markkleeberg (8 km. au Sud du centre de Leipzig), soit de Cröbern, Zehmen et autres gisements de moindre importance. Ils sont issus de carrières de sables et de graviers exploitant les alluvions quaternaires de la rivière Pleisse. La principale (Md de Grahmann) est située au Sud de Markkleeberg : c'est là qu'ont été recueillies la plupart des pièces et que la coupe la plus complète a été relevée :

- A) Zone d'altération récente (loess sableux altéré wurmien) : environ 0^m,30.
- B) Cailloutis, parfois discontinu, généralement épais d'environ 0^m,20, mais atteignant 0^m,80 dans les poches de solifluction (c'est le reste d'une moraine de fond, contemporaine du Rissien des Alpes, démantelée au cours de l'interglaciaire suivant et soumise à la solifluction pendant la dernière glaciation).
- C) Sables limoneux, horizontalement stratifiés, plus grossiers et parsemés de graviers en profondeur, mais par places dérangés de leur position première (déposés au cours de la même période glaciaire que la moraine B, ils ont en effet été tantôt contournés par l'action de la nappe de glaces qui les recouvrait alors, tantôt lehmifiés au cours de l'interglaciaire suivant). Leur puissance atteint 1^m,50.
- D) Graviers sableux, généralement horizontaux, dont l'épaisseur atteint jusqu'à 3 m. (ils appartiennent à la même glaciation). C'est le gisement principal des silex taillés.
- G) Sables fins grisâtres (Oligocène supérieur).

La suite des événements géologiques et climatiques des environs de Leipzig, telle qu'elle ressort du tableau général qu'en dresse l'auteur, peut se résumer comme suit : première avancée des glaces nordiques jusqu'à 70 km. au Sud de Leipzig, avec dissémination des plus anciens erratiques de même provenance. C'est l'époque du Mindélien alpin. Après un interglaciaire pendant lequel se produit une intense altération des sédiments superficiels, une nouvelle glaciation, contemporaine du Rissien des Alpes, provoque une accumulation croissante de graviers de la Pleisse, où sont parfois englobés des erratiques de la glaciation précédente. Les glaces s'avancent jusqu'à 30 km. au Sud de Leipzig. Au dernier interglaciaire correspond une nouvelle altération. Enfin, au cours de la dernière glaciation, correspondant au Wurmien des Alpes, les glaces s'arrêtent à 100 km. au Nord de Leipzig; autour de la ville, seul le loess sableux, balayé par le vent à la surface des plaines

alluviales et morainiques, témoigne du climat glaciaire contemporain.

Les silex taillés inclus dans les graviers « rissiens » peuvent être répartis en deux lots : les uns, moins nombreux, datant de la fin de l'interglaciaire précédent, fortement roulés et de patine porcelanée; les autres, plus abondants, parfois roulés, mais jamais patinés; les premiers remaniés, les seconds en place dans les mêmes alluvions.

Les deux groupes sont aussi techniquement différents : dans le premier, les plans de frappe sont généralement lisses, alors qu'ils sont plus souvent facettés — et les objets de meilleure facture — dans le second. La liste typologique est cependant à peu près la même; pointes retouchées ou non, racloirs et grattoirs, perçoirs, éclats et lames avec ou sans retouches secondaires. Il y a 15 bifaces, dont un seul dans le groupe le plus ancien, rapporté par Grahmann au moment du passage du Clactonien au Levalloisien, non sans une forte influence acheuléenne. L'autre groupe appartenant au Levalloisien ancien et à l'Acheuléen moyen, se relayant mutuellement.

Le signataire de cette analyse, qui n'a pas une connaissance personnelle du Pléistocène de l'Est de l'Allemagne centrale, ne saurait discuter de l'âge géologique du gisement de Markkleeberg, mais peut-être peut-il se permettre quelques doutes sur les accolades alpines admises par l'auteur : l'intensité de la glaciation alpine de Mindel n'a pas été telle qu'on puisse la comparer à celle qui a amené les glaces nordiques jusqu'au-delà de Leipzig. Ses glaces sont partout restées loin des limites atteintes par celles du Rissien; elles ne dépassent pas celles du Wurmien. De plus, dans le Rissien alpin, on peut distinguer plusieurs grands complexes, entre deux desquels pourrait tenir tout un interglaciaire (dans le sens de Penck, cf. Graul, 1955).

Dans la discussion des conclusions archéologiques de l'auteur, on ne peut pas ne pas tenir compte du temps écoulé entre le dépôt du manuscrit aux mains de l'éditeur et de sa publication (p. 107) : dans l'intervalle, les doutes qui s'étaient élevés (1946, cf. t. 52, p. 478, et accessoirement t. 53, 1949, p. 288) sur la signification du Levalloisien, en général, et sur la date du Levalloisien I et II de Breuil et Koslowski, en particulier, ont été confirmés dans un mémoire de F. Bordes (1950, cf. t. 54, p. 393), auquel on fera bien d'accorder à l'étranger une plus large audience qu'on ne l'a fait jusqu'à présent : il s'ensuit une plus grande antiquité de la technique levalloisienne et du Moustérien (d'où elle est loin d'être absente), et la fin de la distinction entre Levalloisien et Moustérien.

Même après ces progrès, les relations des industries à bifaces et celles qui n'en comportent pas ou n'en comportent que peu, restent mystérieuses. S'agit-il de deux cycles différents, ou le second n'est-il qu'un des faciès géographiques propres aux frontières du monde habité par l'Homme paléolithique, elles-mêmes sujettes à d'importants déplacements liés aux événements climatiques du Pléistocène. Pour la solution de cette question, les trouvailles de Markkleeberg, excellemment illustrées dans le mémoire de R. Grahmann, resteront de valeur certaine.

HJ. MÜLLER-BECK.

JELINEK (J.). *Homo sapiens fossilis ze Starého Města u Uherského Hradiště* (L'Homo sapiens fossilis de Staré Město, près de Uherské Hradiště). *Casopis Moravského Musea*, t. 41, 1956, pp. 139-196, 4 fig., 6 pl.

Ecrit en tchèque, mais avec un long résumé en anglais, ce travail est consacré à un squelette d'Homme fossile découvert en 1949 en Moravie, au voisinage d'un ancien cimetière slave. Situé à une profondeur de près de 5 m., ce squelette était en partie engagé dans une couche sableuse qui s'était déposée, vers la fin du Wurm III, sur une terrasse de graviers datant du même Wurm III. Mais la plus grande partie des os dépassait la couche sableuse et se trouvait dans des dépôts alluvionnaires superficiels d'âge beaucoup plus récent. Deux petits foyers, au-dessous et à quelque distance du squelette, ont livré quelques silex taillés, de type non caractéristique. Il n'y avait pas de restes d'animaux.

L'auteur interprète ces faits en admettant que les restes humains devaient primitivement être tout entiers dans la couche sableuse, mais que celle-ci a été secondairement creusée par des inondations qui ont dégagé en partie le squelette, puis l'ont recouvert de leurs dépôts propres. Il en donne comme preuve le fait que le crâne, quoique situé dans ces derniers dépôts, contient dans son intérieur du sable de la couche wurmienne. L'analyse chimique (qui n'a malheureusement pas été étendue au fluor) montre, d'autre part, que la proportion des matières organiques restées dans le squelette est la même que celle de l'Homme paléolithique de Dolni Vestonice III et beaucoup plus faible que celle des squelettes vieux slaves des cimetières voisins. L'Homme de Staré Město daterait donc de l'extrême fin du Glaciaire; M. Jelinek le considère comme d'âge mésolithique.

Inhumé en posture accroupie et recouvert d'ocre, ce squelette malheureusement était en très mauvais état : le crâne ne comprend qu'un calvaria incomplet avec l'os malaire gauche et la moitié de la mandibule. Le reste du squelette était pratiquement réduit à des parties des longs os des membres. Il s'agirait d'une femme d'environ 45 ans. M. Jelinek en fait une bonne étude.

On retiendra que la tête est plutôt courte, avec une longueur nasion-opisthion de 178 mm seulement, ce qui donne un indice à ce niveau (la glabellle étant absente) de 78. La voûte est épaisse et de forme ovoïde, le front haut est très incurvé, l'occiput régulièrement proéminent. Le diamètre bizygomatique est de 120 mm seulement, la hauteur de l'orbite gauche de 37. Les vaisseaux méningés présentent, sur l'endocrâne, le type n° 1 de Giuffrida-Ruggeri. Le fémur est légèrement platymérique (ind. 77,7), mais l'indice pilastrique est bas et il n'y a pas platycnémie. Très approximativement, on peut estimer la stature à 1^m,55.

Comparant ces caractères à ceux des Hommes du Paléolithique supérieur et du Mésolithique déjà connus pour l'Europe centrale et occidentale, M. Jelinek estime que, bien que certains d'entre eux rappellent les premiers, leur ensemble se différencie à la fois des types de Cro-Magnon et de Chancelade, et de ceux de Brno et

de Combe-Capelle. Les ressemblances sont grandes, au contraire, avec les crânes mésolithiques de Téviec et d'Ofnet. L'anthropologie confirmerait ainsi les données suggérées par la géologie : on aurait là un type de transition qui, tout en ayant gardé quelques traits des Hommes de Brno III et de Dolni Věstonice, se placerait nettement à côté des types mésolithiques déjà connus.

H. V. VALLOIS.

BERLIN (V.). *Odontologische Befunde am « Svaerdborg-Individuum »* (Recherches odontologiques sur le sujet de Svaerdborg). *Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie*, t. 47, 1956, pp. 382-406, 12 fig., 3 pl.

Le kjökkenmödding maglemoisien de Svaerdborg appartient à la fin du Post-glacial inférieur, la deuxième partie de l'époque boréale; l'auteur, d'après Weinert, le situe entre 10.000 et 15.000 ans, mais, comparé avec les gisements mésolithiques anglais dont l'âge a été déterminé par le radiocarbone, il doit être un peu plus jeune : 7.000 ans avant notre ère à peu près. Il a livré le squelette d'un sujet de 14 à 18 ans, qui comprenait, entre autres ossements, deux parties de mandibule et 13 dents isolées. Ce sont ces pièces qui font l'objet du présent travail.

Le squelette de Svaerdborg avait d'abord été étudié par Nielsen (1921) qui lui avait trouvé de nombreux caractères primitifs. Arnborg, plus tard (1925), combattit ces conclusions et déclara que ce sujet avait une structure beaucoup plus moderne. M. Berlin, à son tour, rectifie un certain nombre des résultats de Arnborg. Le menton avait été déclaré par cet auteur comme d'un type récent; or, sa saillie serait en réalité moins prononcée que ne le dit Arnborg, et sa forme intermédiaire entre les deux types dits menton « positif » et menton « neutre ». Les dents, d'autre part, sont bien développées et certaines de leurs dimensions avoisinent celles des Hommes de Krapina. Sur les incisives et du côté lingual, on peut observer une ébauche de cingulum. La deuxième prémolaire supérieure est plus grande que la première. Aux molaires supérieures, l'hypocône est relativement bien développé.

A ces caractères s'ajoute l'absence complète de carie, mais, sur la face antérieure des incisives et des canines, l'auteur observe par places une zone foncée qu'il considère comme un signe de décalcification, conséquence elle-même du rachitisme. Il se demande alors si l'âge assigné par Arnborg à ce sujet d'après l'éruption des dents, 14 ans, est bien exact. Il pourrait y avoir eu retard d'éruption, si bien que le sujet aurait été en réalité un peu plus âgé.

H. V. V.

GRUET (M.). **Le gisement moustérien d'El Guettar.** *Khartago*, t. 5, 1954 (1955), pp. 1-80, 24 fig. et 6 pl.

VAUFREY (R.). **La faune d'El Guettar.** *Ibid.*, pp. 81-88, 2 fig. (1).

GRUET (M.). **Le gisement moustérien d'El Guettar (Tunisie).** Extr. de *Quaternaria*, t. 2, 1955, pp. 53-68, 2 fig.

ID. **Amoncellement pyramidal de sphères calcaires dans une source fossile moustérienne à El Guettar (Sud-Tunisien).** Actes du *Congrès panafricain de Préhistoire, II^e session, Alger, 1952*, pp. 449-456, 1 fig. et 1 pl. Paris, 1955.

A environ 20 km. au Sud-Est de Gafsa, entre l'oasis et le village d'El Guettar (Tunisie), immédiatement au Sud-Est de cette localité en direction de Néchou, et au Sud de la vieille piste de Gabès, M. Gruet, dont nos lecteurs connaissent déjà les intéressantes observations sur les terres rouges atériennes de Bizerte (t. 51, pp. 363-367), a fouillé un important gisement moustérien sur lequel son attention avait été attirée par les silex taillés inclus dans les déblais de foggara (2) qui drainent (ou drainaient) l'eau des cônes de déjection descendant du djebel Orbata. Là, au Nord d'un petit chott, dans les dépôts duquel sont enfouis les niveaux moustériens exploités par M. Gruet, celui-ci a relevé la stratigraphie suivante :

1° Sédiments éoliens et, ravinant les couches sous-jacentes (3), alluvions fluviatiles, néolithiques à la base. Epaisseur : 2 m. à 2^m,30.

2° Dépôts de chott en couches horizontales, sous forme d'argiles gypseuses dures à bandes humiques noirâtres, traces d'anciens sols où l'Homme paléolithique a vécu, plus épaisses à mesure qu'on s'enfonce (4). Ces argiles atteignent jusqu'à 8 m. d'épaisseur et sont traversées sur toute leur hauteur par une large cheminée artésienne, remplie de sablon blanc.

Deux gros chapitres sont consacrés aux matières premières et leur patine (sur 2.500 pièces étudiées, 8 seulement sont en silex), et surtout aux industries représentées. Etude du débitage : les nucléus sont de technique Levallois, mais, « par économie, on a (souvent) achevé de

(1) Page 84, 5^e ligne, *lire* hypsodonte et non hypodonte. — P. 86, 7^e ligne, *lire*, persisté et non présidé; 13^e ligne à partir du bas, *lire* astragales et non estragales.

(2) Canaux souterrains dont les déblais sont évacués par des cheminées pratiquées de place en place.

(3) Les couches supérieures du gisement ont donc été enlevées par l'érosion. L'auteur pense en retrouver l'équivalent dans des marnes gypseuses verdâtres qui constituent des mamelons à quelque distance, mais à 17 m. plus haut (sans doute par suite d'une subsidence du chott, « fréquente dans la région »), entre la route de Gabès et la piste de Néchou. Dans ces lambeaux d'« alluvions », à 0^m,25-0^m,30 sous la surface, se voit un horizon de petites lamelles blanches que l'auteur considère comme très proche de l'Ibéro-maurusien, mais qui seraient aujourd'hui peut-être (elles ne sont pas figurées) à rapprocher plutôt du niveau à lamelles de Sidi Mansour (t. 60, p. 312), et à prendre en considération dans la question de l'âge de ce niveau : *fair play* ! (cf. t. 60, p. 581).

(4) On peut donc en conclure à une aggravation progressive du climat dans le sens désertique.

les épuiser en technique moustérienne »; étude typologique des pointes, « limaces », racloirs divers, grattoirs, burins, perçoirs, couteaux à dos, raclettes, éclats tronqués, tranchets, encoches et denticulés, hachoirs, tranchoir biface (« *chopping-tool* »), etc. L'outillage varie peu d'un niveau à l'autre : il s'agit d'un Moustérien dont nous venons de dire les caractéristiques technique et typologique, que l'auteur rapporte au groupe charentien de Bordes (t. 55, p. 22), représenté en Dordogne par la couche D¹ de la Ferrassie, par exemple, mais elle se mêle au sommet (couche L) de près de moitié de « pièces à caractère paléolithique supérieur » (13 pièces sur 30 recueillies), sous l'aspect d'un grattoir, de deux lames au moins à troncature oblique, deux lames à coche latérale, dont une à belle retouche marginale, deux grattoirs épais, un essai de lame à dos arqué, un burin à troncature retouchée. Mais le débitage est toujours le même, et des pièces semblables, sur lames étroites et légères (dont une à troncature retouchée), figuraient déjà dans l'inventaire du niveau précédent (J).

M. Gruet cherche ensuite au Moustérien d'El-Guettar des affinités qui, à l'Occident, sont surtout avec Taforalt H (t. 57, p. 376), à l'Orient avec le « Moustéro-Levalloisien » de Palestine et, plus étroitement, avec celui de la *Dark Cave* de Hazar Merd (Kurdistan) (cf. t. 59, p. 355 et p. 356, note 2). En Tunisie, l'identité avec le Moustérien d'Aïn Métherchem (1) est complète, jusqu'à la présence, dans chacun des deux sites, d'une pointe atérienne.

A la base même du gisement, au contact des sables artésiens, l'auteur a découvert un amoncellement composé d'ossements (70 décimètres cubes), de silex (100 décimètres cubes), notamment de longues lames, et d'une soixantaine de boules sphériques (300 décimètres cubes), naturelles ou piquetées, dont seules quelques-unes, placées au sommet, étaient en silex, toutes les autres étant en calcaire. Celles de la base étaient plus grosses (jusqu'à 0^m,18), formant approximativement un cercle externe de 1^m,50 de diamètre, au-dessus duquel s'élevait une sorte de cairn en forme de cône régulier, de 0^m,75 de hauteur. Les os et les dents étaient principalement ceux de l'*Equus mauritanicus*, de *Bos* sp., de *Connochætes gnu* (qui ne figure pas autrement dans la faune) de *Bubalis boselaphus*, comprenant aussi les diverses molaires de *Rhinoceros Mercki* dont il sera question plus loin. Les silex étaient au nombre de près de 2.000, notamment sous la forme de belles pointes élancées. C'est aussi de là que vient la pointe atérienne déjà citée. Beaucoup de ces silex, ainsi que les dents, se sont lustrés au cours de leur immersion dans l'eau sableuse de la source, ce lustre étant particulièrement marqué sur les pièces venant de la partie externe du cône dont il n'atteignait cependant pas le sommet : il s'agit donc d'une construction érigée (sur un replat du substratum argileux dominant le griffon principal) en partie dans l'eau ou qui fut ensuite, longuement, partiellement immergée. De comparaisons ethnographiques exhaustives, M. Gruet conclut à un dépôt d'offrandes à la source artésienne qui était la cause même du rassemblement en cet endroit des Hommes moustériens, impliquant « à la fois la croyance à un esprit de la source et le sentiment de révérence qui caractérise l'acte religieux ».

(1) Ce gisement a été publié succinctement, en 1934-1935, dans *Swiatowit* (référence t. 48, p. 328) et, plus complètement, dans *Préhistoire de l'Afrique*, t. I, *Maghreb*, p. 110 (8 fig. et 1 pl.).

La faune, assez nombreuse, se compose des formes suivantes (1) : *Rhinoceros Mercki* * *Rhinoceros ?simus*, *Equus mauritanicus* *, *Camelus dromedarius* (fragment de molaire), *Bubalis boselaphus* *, *Gazella cuvieri* *, *Bos primigenius* *, *Hyæna* sp. Les molaires de Rhinocéros de Merck, toutes supérieures, comprennent notamment trois molaires de lait ($m1^2$, $m1^3$, $m1^4$), mais elles ne sont pas toutes du même côté : le crâne entier d'un jeune Rhinocéros était donc vraisemblablement représenté. C'est une rareté paléontologique. Le Couagga (*Equus mauritanicus*) est, comme dans tous les gisements du Paléolithique maughrébin (avec la Bulade), le plus abondamment représenté ici, surtout par des dents. Après celle de la dentition du Rhinocéros, la trouvaille animale la plus intéressante de M. Gruet est faite de quelques dents et ossements de Dromadaire, s'ajoutant à ce que nous en connaissons déjà de Palikao (Acheuléen), de Taza (Kifan bel Ghomari) (Moustérien et Ibéromaurusien) et même d'un petit nombre de grottes néolithiques, celle du Djebel Fartas (Corneille), par exemple. La Bulade (*Bubalis boselaphus*), animal le plus fréquent à El Guettar après le Couagga, semble avoir persisté au Maghreb jusqu'au XIX^e siècle. La Gazelle des montagnes (le Kevel), uniquement représentée par une cheville osseuse de corne dans le « cairn », le Grand Bovidé et l'Hyène (qui n'est représentée que par l'extrémité distale d'un métapode), n'appellent pas ici de remarque particulière.

R. VAUFREY.

II. — ANTHROPOLOGIE PHYSIQUE

MARTIN (R.) et SALLER (K.). *Lehrbuch der Anthropologie* (Traité d'Anthropologie); 3^e édit., fasc. 3, 246 p., 120 fig., 7 tabl. hors texte. G. Fischer, Stuttgart, 1956; prix : 44 D. M.

Ce nouveau fascicule du grand Traité de Martin-Saller (Cf. L'A., t. 60, p. 336) forme en lui-même un tout complet, uniquement consacré à la technique morphologique : méthodologie générale avec description de l'instrumentation anthropologique, puis technique somatométrique et somatoscopique, craniométrie et, enfin, cranoscopie. M. Saller a ainsi réuni en un seul bloc les techniques sur le vivant et sur le squelette qui, dans l'édition précédente, étaient réparties entre deux volumes différents. C'est une heureuse idée et qui facilitera le maniement du livre; seule la technique ostéologique n'est pas incluse dans ce fascicule et doit se trouver dans le suivant.

Ici encore, et par rapport à l'édition de 1928, de nombreuses additions ont été faites par M. Saller. Certes, le plan général adopté par Martin subsiste; sa description des techniques avec, en particulier, le numérotage appliqué par lui aux mesures, et qui est maintenant adopté à peu près par tous les anthropolo-

(1) Les Mammifères dont les noms sont suivis d'un astérisque sont représentés dans le « cairn », où se trouvaient aussi, d'après M. Gruet, des dents de *Connochætes gnu*.

gistes, est inchangé : il s'agit là d'un texte rapidement devenu classique. Mais la somatométrie et surtout la somatoscopie sont enrichies de nombreux compléments : description d'instruments nouveaux, comme l'appareil de George pour la mesure comparative des longueurs de l'index et de l'annulaire, ou l'appareil de Stadler pour la détermination du volume du corps, mesures du fœtus, etc.; pour les indices et longueurs relatives des membres, des classifications sont indiquées (mais les termes proposés en 1934 par l'auteur de ce compte rendu, en particulier celui d'indice cormique très généralisé maintenant, ne sont pas mentionnés). La question des indices généraux de constitution est largement développée. A propos des couleurs, le tableau d'Hintze est supprimé, mais les nouvelles échelles de cheveux et d'yeux dues à M. Saller sont présentées conjointement à celles antérieures. Les caractères morphoscopiques constitutionnels, à peine mentionnés dans les éditions précédentes, sont largement considérés. Une addition heureuse (qu'on aurait préféré voir reportée sur des cartons hors texte, car elles auraient été plus maniables) est l'adjonction de deux échelles normographiques, l'une pour l'indice dit de Pelidisi, l'autre pour l'indice céphalique.

Comme dans les parties déjà publiées, une bibliographie est jointe à chacun des deux principaux chapitres : somatométrie et craniométrie, de ce fascicule. Un cahier hors texte contient les protocoles de trois feuilles d'observation (constitution-somatologie-craniologie) déjà données par Martin et de quatre feuilles nouvelles et concernant les types constitutionnels, les types raciaux, la craniologie et les caractères utilisés dans la recherche de la paternité. Elles complètent très utilement ce nouveau fascicule, indispensable aux anthropologistes.

H. V. VALLOIS.

ROGINSKI (JA. JA) et LEVINE (M. G.). *Osnovy antropologii* (Traité d'anthropologie). 1 vol. cartonné de 502 p., 23 fig., 7 pl.; Moscou, 1955.

Publié à l'occasion du 200^e anniversaire de la fondation de l'Université de Moscou, c'est là le livre de base pour l'anthropologie physique dans l'U. R. S. S. actuelle. Il n'est donc pas sans intérêt de voir comment y est envisagée cette science.

Une introduction expose l'histoire de l'anthropologie physique en insistant particulièrement sur la Russie où Raditchev et de Beer ont été les précurseurs. Parmi les grands noms de la période plus récente sont ceux de Bogdanov et Anoutchine. Viennent ensuite les trois parties qui forment le corps même du livre : Morphologie générale; L'origine de l'Homme; Anthropologie ethnique. L'anthropologie physiologique

n'est pas considérée (même pas les groupes sanguins) et les questions de génétique sont, elles aussi, systématiquement laissées de côté.

Il n'y a rien à mentionner au sujet de la première partie, qui est la plus courte (90 p.) et dont les 7 chapitres passent en revue les différents caractères du corps et du squelette, puis, très brièvement, ceux du cerveau. Beaucoup plus développée (200 p.), la seconde partie offre plus d'intérêt. Elle commence par un long exposé de la classification des Primates actuels, de leur structure et de leur répartition. Les auteurs discutent la place de l'Homme parmi les Primates : ils y forment une famille voisine de celle des Anthropoïdes et qui constitue avec elle la superfamille des « Anthropomorphes ». Ils passent ensuite à l'étude des Primates fossiles non humains, parmi lesquels ils rangent à juste titre les Australopithèques. La description des Hommes fossiles forme un long chapitre qui suit l'exposé des théories sur la descendance et leur application à l'Homme. La thèse défendue ici est celle qui était encore classique il y a une trentaine d'années, et qui admet les trois grandes étapes : Pithécantrope (elle-même précédée de l'étape Australopithèque), Néandertalien et Homo sapiens. MM. Roginski et Levine ne paraissent pas partisans du développement « buissonnant », bien que celui-ci ait cependant l'avantage de montrer l'étroite identité entre le développement de l'Homme et celui des autres Mammifères. Prudemment du reste, le livre ne reproduit pas d'arbre phylétique.

Longue de 270 pages, la dernière partie traite de la classification et de l'évolution des races. Les auteurs en distinguent 22, dont 16 réparties entre les trois grands troncs noir, blanc et jaune, et 6 « de transition » : éthiopienne et sud-indienne, ouralienne et sud-sibérienne (touranienne), polynésienne et kourilienne (aïnou). Dans le domaine euro-péo-asiatique, particulièrement bien étudié par les anthropologistes russes, on peut noter que la race est-orientale (brachycéphale blonde, dite par eux race baltico-mer blanche) est limitée aux territoires nord-est de la Russie d'Europe, la majeure partie de celle-ci étant le domaine de la race centre-européenne (alpine) avec, au Sud, quelques représentants de la race balkano-caucasique (dinarique + arménoïde). Comprise dans un sens beaucoup plus large que dans les Traités des auteurs occidentaux, la race ouralienne va du Turkestan à l'Océan Arctique en occupant une large part de la Sibérie occidentale tout en débordant sur l'Europe, surtout le long de l'Océan Arctique où elle contribue à former les Lapons. La race sud-sibérienne ou touranienne lui fait pendant dans le Sud de la Sibérie. On notera encore que la race aïnou est considérée comme se prolongeant dans les îles Kouriles, tandis que la race arctique (eskimo) occuperait, en plus du territoire eskimo proprement dit, tout le coin Nord-Est de l'Asie, ainsi que le Kamtchatka.

Quelques pages de bibliographie terminent le livre. Commencant par l'énumération des œuvres de Marx, Engels, Lenine et Staline, cette bibliographie est par ailleurs pratiquement limitée à des auteurs russes, sauf pour celle qui correspond à la deuxième partie du livre où place est faite à un certain nombre d'auteurs étrangers.

Tel qu'il est, ce volume apparaît comme un bon reflet des tendances actuelles de l'anthropologie soviétique et du développement quasi-indépendant qu'a suivi cette science depuis vingt ans,

en marge de l'anthropologie occidentale : intérêt limité pour la morphologie proprement dite et pratiquement nul (officiellement au moins) pour l'anthropologie physiologique et génétique, mais recherches très poussées dans les deux domaines de la phylogénie humaine, et surtout de ce que les anthropologistes russes nomment l'ethnogenèse, c'est-à-dire la structure et l'évolution raciales des populations.

H. V. V.

CRESSON (A.). **Darwin, sa vie, son œuvre, sa philosophie.** 1 vol. petit in-8°, coll. « Philosophes », 102 p. Presses Universitaires de France, Paris, 1956; prix : 200 fr.

Naturaliste dont l'œuvre a complètement renouvelé la biologie moderne, Darwin n'est généralement pas considéré comme un philosophe et lui-même sans doute se serait étonné d'être traité comme tel. Mais n'est-il pas jusqu'à un certain point digne de ce titre, celui dont les travaux ont résolu un problème auquel depuis toujours s'appliquaient les efforts des philosophes : établir la nature exacte des rapports entre les êtres vivants, expliquer la double finalité externe et interne qui transparait chez ceux-ci ?

Après un court chapitre consacré à la vie de Darwin, vie dont les débuts étaient loin de laisser prévoir ce que l'Homme par la suite devait donner, M. Cresson aborde le côté philosophique de son œuvre. Il expose ainsi successivement : 1° les idées des philosophes anciens sur les êtres vivants et la finalité dans la nature, puis l'histoire des idées transformistes qui, freinées par l'Eglise durant tout le Moyen Age, ne réapparaissent vraiment et cette fois avec une base scientifique qu'avec la « Philosophie zoologique » de Lamarck; 2° le développement de la pensée de Darwin à la suite du voyage du Beagle, et comment la considération des deux faits contraires que sont la variabilité et l'hérédité, l'a conduit à sa loi capitale de la persistance du plus apte, en d'autres termes à la sélection naturelle complétée plus tard par la sélection sexuelle; 3° l'influence du darwinisme sur la pensée biologique et le tort que lui ont causé les excès de disciples qui n'avaient pas la prudence du Maître. Ce qui nous reste en définitive : le fait certain de l'évolution. Ce que Darwin n'a pas résolu : le mécanisme de cette évolution que la sélection naturelle est insuffisante à expliquer dans sa totalité et pour lequel il faut certainement faire appel à d'autres facteurs, l'adaptation lamarekienne en particulier.

Six extraits de diverses œuvres de Darwin terminent ce petit livre, où l'auteur a réussi, dans le peu de pages dont il disposait, à présenter avec clarté l'essentiel des théories du grand naturaliste de Downes. On pourrait lui reprocher de n'avoir pas, dans la dernière partie de son exposé, mentionné la forme nouvelle dite néo-darwinisme sous laquelle les disciples actuels de Darwin

ont su conjuguer la théorie de la sélection naturelle avec les données de la génétique moderne. Mais le but de ce livre n'était pas tant l'évolution des idées darwinistes que l'appréciation de leur portée philosophique. Il a été pleinement atteint.

H. V. V.

BAUER (K. FR.). **Ergebnisse der medizinischen Grundlagenforschung**, Bd I (Résultats des recherches dans les sciences fondamentales de la médecine, t. I). 1 vol., cartonné toile, de VIII-856 p., 217 fig. G. Thieme, Stuttgart, 1956; prix : 129 D. M.

Frappé de la spécialisation qui envahit de plus en plus le domaine médical et de la difficulté toujours croissante de se tenir au courant des progrès réalisés par les sciences fondamentales sur lesquelles s'appuie la médecine, le Prof. Bauer a eu l'idée de publier régulièrement des mises au point sur ces sciences : non des recherches originales, mais l'exposé de ce que nous savons sur des questions déterminées. Entrepris avec l'aide de plusieurs de ses collaborateurs, c'est le premier volume de la série ainsi conçue qui vient d'être publié.

Ce volume comprend 19 articles, dus à des savants d'Allemagne, Angleterre, France, Japon, Suède, Suisse et U. S. A., et traitant de sujets relevant de l'embryologie, l'histologie, la physiologie, l'endocrinologie, la physique, la chimie et la pathologie générale. Je citerai : l'embryologie normale et ses variations sous l'influence de facteurs nocifs (G. Töndury), les mitochondries (G. Glimstedt et S. Lagerstedt), la structure fine du noyau et du cytoplasme (F. Lehmann), la biophysique des radiations (F. Wachsmann), les nouvelles méthodes en neurohistologie (E. Landau), le développement de l'écorce cérébrale humaine (G. von Bonin), l'hypophyse (R. Collin), l'hypothermie (H. Laborit), etc. La plupart de ces mises au point n'intéressent l'anthropologie que dans la mesure où celle-ci touche à la biologie générale, quoique certains paragraphes, comme ceux qui ont trait à l'action des facteurs léthaux sur le développement ou à la croissance comparée du cerveau de l'Homme et des Mammifères, la concernent plus directement. Mais c'est avant tout le dernier exposé sur « la mesure et le nombre en morphologie » (E. Ashton et S. Zuckermann) qui retiendra ici l'attention. Les auteurs, en effet, y discutent les principes généraux qui doivent présider à l'utilisation des mesures de l'Homme, y exposent les problèmes soulevés par les corrélations des caractères, par les allométries de croissance, par les variations de la forme. Un exemple emprunté à leurs recherches personnelles sur les Australopitèques montre les erreurs auxquelles peuvent conduire des comparaisons insuffisantes. Tout ceci est directement anthropologique.

Une bibliographie très complète est jointe à chacun de ces exposés. Un index des auteurs et un index analytique détaillé terminent ce volume d'une très grande richesse documentaire.

H. V. V.

LAVILLE (C.). **Introduction à l'anthropotechnie.** 1 vol., broché, de xviii-102 p., 170 fig.; coll. *Bibliothèque d'anthropotechnie*, n° 1, Dunod, Paris, 1956; prix : 880 fr.

PÈPE (P.). **Procédés et matériels de dépouillements statistiques.** 1 vol., broché, de xvi-150 p., 55 fig.; *Ibid.*, n° 2. Dunod, Paris, 1956; prix : 1 550 fr.

Faisant l'un et l'autre partie d'une collection publiée sous les auspices du « Centre d'Études anthropotechniques », ces deux volumes exposent, le premier ce qu'est l'anthropotechnie, le second certaines des méthodes qu'elle peut employer. D'autres volumes sont annoncés qui constitueront des mises au point d'un certain nombre des problèmes posés par cette science.

Le terme anthropotechnie ne doit pas faire penser qu'il s'agit d'une initiation aux aspects essentiels de la pratique statistique, ceux notamment dans ses méthodes, représentant plutôt une sorte de parallèle à la zootechnie, c'est la science qui se propose de déterminer les aptitudes de l'Homme en vue de leur utilisation rationnelle. Ceci suppose, en premier lieu, une étude de l'Homme dans ses variations somatiques, physiologiques et psychiques; en second lieu, le dégagement aux dépens des faits ainsi recueillis d'améliorations d'ordre pratique destinées à assurer, tant sur le plan individuel que sur le plan général, un meilleur rendement au travail humain.

Ainsi conçue, on voit que l'anthropotechnie est en rapport avec un grand nombre de sciences auxquelles elle emprunte des éléments : anthropologie proprement dite, physiologie, psychologie et caractérologie, biotypologie avec laquelle elle se confond sur beaucoup de points, pathologie et médecine du travail, démographie, économie, étude des aptitudes professionnelles, sociologie. M. Laville étudie ces rapports dans autant de chapitres. Il termine par une vue d'ensemble sur le champ des activités de l'anthropotechnie qui doit, en plus des buts définis plus haut, s'efforcer également d'instruire et de perfectionner les qualités humaines.

Le second volume doit être considéré, dit son auteur, comme une initiation aux aspects essentiels de la pratique statistique, ceux notamment qui sont relatifs aux tâches purement matérielles de l'élaboration d'une statistique à partir d'une documentation, ainsi qu'aux machines et procédés qui peuvent être mis en œuvre pour faciliter cette élaboration. M. Pépe traite ainsi successivement : l'élaboration statistique; le matériel de tri et de sélection (casiers, fiches perforées, etc.); le matériel de comptage; les machines à calculer et les machines comptables; les machines à plaques imprimantes; les machines à cartes perforées; la correctrice électronique; le matériel de recherches scientifiques.

Bien que dépassant, dans leurs emplois, largement le cadre de l'anthropologie courante, tous ces procédés peuvent rendre à celle-ci d'incontestables services. Un bon exemple en est donné à propos des machines à cartes perforées et de leur exploitation pour une enquête statistique sur la taille et le poids des écoliers.

H. V. V.

THOMA (A.). **Recherches sur l'affinité des caractères morphologiques.**
Journal de Génétique humaine, t. 5, 1956, pp. 32-53, 1 fig.

C'est une question très importante pour l'étude des races et de leur signification que de savoir si les caractères qui différencient celles-ci sont génétiquement indépendants ou présentent certaines associations. Le problème a été peu étudié par les anthropologistes et les résultats obtenus sont du reste contradictoires : tandis que Lebzelter et Nales, par exemple, estiment que les types anthropologiques primitifs ont une certaine tendance à réapparaître chez les métis, ce qui suppose une liaison génétique entre caractères, Fischer et Rodenwalt croient à une répartition au hasard des caractères. Williams, qui adopte cette seconde théorie, fait d'ailleurs remarquer que la conservation de certains types s'explique tout aussi bien par un choix volontaire dans les mariages.

S'attaquant à son tour à ce problème, M. Thoma a pris 25 caractères morphologiques (métriques et descriptifs) sur 203 sujets des deux sexes d'un petit village hongrois dont les archives communales permettaient de suivre la population pendant un long espace de temps. Tous les liens de parenté des sujets examinés ont été méticuleusement notés. 280 combinaisons de caractères ont été étudiées par les méthodes statistiques, et les fréquences relevées pour chaque couple de caractères, ainsi que leur χ^2 ont été calculés.

Or, sur cet ensemble considérable, trois couples seulement montrent une association significative dans leur transmission héréditaire : saillie de l'arcade sourcilière et longueur de la tête, profil du front et hauteur de la face, aplatissement de l'arcade zygomatique et forme de la base du nez. Encore faut-il noter que, dans les deux premiers couples, l'association n'existe qu'à l'intérieur des familles; seule, celle du troisième s'observe à la fois à l'intérieur des familles et dans toute la population, et a par conséquent une valeur certaine. Mais en opposition, les 277 autres couples ne montrent aucune association. L'auteur en conclut que, pour les Europeoïdes au moins, les caractères morphologiques se transmettent d'une façon indépendante.

Cette conclusion, qui rejoint celle des seconds des auteurs cités plus haut, est très importante, puisque laissant supposer que, dans la formation des races, l'apparition des caractères typiques s'est faite d'une façon indépendante, ce qui a sans doute exigé une très longue durée. L'action des facteurs géographiques et historiques, combinée à la sélection, a dû dans ce processus jouer un rôle essentiel. Mais l'absence de liaison ainsi constatée dans l'intérieur de la grand-race europeoïde subsiste-t-elle quand on compare entre elles deux grand-races ? Cette question mériterait d'être méthodiquement recherchée.

H. V. V.

WENINGER (M.). **Die Bedeutung der zufälligen Aenderungen der Allelenfrequenz (Random drift) für die Stammes- und Rassengeschichte des Menschen** (L'importance des variations de fréquence des gènes, dues au hasard, pour l'histoire phylétique et raciale de l'Homme). Extrait de : L. GEDDA, *Novant'anni delle leggi mendeliane*; Rome, 1956, pp. 416-424.

Les recherches des généticiens ont montré qu'une variation qui apparaît avec une fréquence de 1 millionième et possède un pouvoir sélectif de 1 %, exige, si elle est dominante par rapport à son allélomorphe, près de 5.000 générations pour remplacer celui-ci. Il lui en faudrait plus de 100 millions si elle était récessive. Or, dit M^{me} Weninger, depuis le début du Quaternaire, et avec 3 ou 4 générations par siècle, on ne peut compter pour l'Homme que 10 à 15.000 générations. Ce nombre est très insuffisant pour expliquer les changements qui ont conduit des Préhominiens aux Néandertaliens, puis de ceux-ci aux Hommes actuels, avec leurs différentes races dont nous savons que certaines, comme les Noirs, sont relativement très récentes. Il faut que soit intervenu un autre mécanisme.

Ce mécanisme, pour l'auteur, ne peut être que celui signalé par Wright sous le nom de « dérive génétique ». Nomades et chasseurs, les Hommes du Paléolithique vivaient en petits groupes où un tel phénomène était théoriquement possible, quoique nous ne puissions actuellement avoir aucune preuve. Les grandes communautés humaines n'apparaissent qu'au Néolithique, mais toujours certains groupes ont dû rester plus ou moins isolés; c'est ainsi que M^{me} Weninger, utilisant un relevé de répartition en clans des Bambuti établi par M. Zwiauer d'après les données de Schebesta, indique que, là aussi, la dérive génétique a été susceptible d'intervenir.

L'hypothèse ainsi suggérée est ingénieuse. Elle rejoint l'application plus générale du phénomène de Wright proposé par Boyd dans un livre paru il y a six ans (1950). Mais, comme l'a tout récemment fait remarquer Mourant (1954), on peut se demander si l'auteur n'a pas exagéré la portée de la dérive génétique et si celle-ci, en pratique, ne se trouve pas limitée à de petits groupes géographiquement ou socialement isolés. C'est dans ce sens, par exemple, qu'elle a été invoquée par Birdsell dans son étude des Australiens (Cf. *L'A.*, t. 55, p. 517) et tout dernièrement utilisée par Huser pour expliquer la curieuse formule des groupes sanguins chez les Walser (Cf. *L'A.*, t. 59, p. 135). C'est sous cette forme plus restreinte que paraît applicable la suggestion de M^{me} Weninger.

H. V. V.

BOUNAK (V.). **Proiskojdenié retchi po dannim antropologi** (L'origine du langage, d'après les données de l'anthropologie). *Troudi Institouta Etnografii*, t. 16, Moscou, 1951, pp. 205-290, 22 fig.

L'étude des organes de la phonation chez les Primates actuels peut, estime l'auteur, suppléer aux lacunes des données paléontologiques. M. Bounak passe donc d'abord en revue la structure du larynx et de la langue. Il pense que les organes de la parole sont apparus à la suite de deux phénomènes : 1° l'affaiblissement de l'odorat, avec développement de la vue, position verticale de la tête et raccourcissement du voile du palais; chez les Singes, la cavité buccale ne peut pas encore jouer le rôle de résonateur acoustique important; 2° le niveau du bord supérieur du larynx descend, les cordes vocales s'épaississent, d'où la possibilité d'émettre des sons audibles quoique moins forts que ceux des Singes qui utilisent des cavités résonnantes extérieures au larynx. Après avoir examiné d'une façon assez rapide divers autres détails anatomiques, M. Bounak étudie alors la mandibule humaine, son rôle et celui des muscles masticateurs dans la phonation et l'élaboration de la parole articulée. L'examen des moulages endocraniens montre que, jusqu'à l'Homme de Néandertal, le développement des régions corticales, liées au langage et à la pensée, reste faiblement développé. Un changement se produit chez les Néandertaliens, mais, du point de vue du langage, ceux-ci semblent avoir été encore très éloignés de l'*H. sapiens*.

L'auteur passe ensuite en revue diverses études sur les « signaux » des Singes et les « théories concernant leur origine ». Il examine alors les deux aspects de la parole : l'aspect sonore et l'aspect psychologique (sens des mots), examen qui comporte un certain nombre de références à Marx, Lénine, Engels et Staline. Le paragraphe suivant est consacré à une « revue critique des théories de l'origine du langage »; un autre envisage les phases précoces du langage (chez l'enfant) et présente une tentative d'établir des correspondances entre les phases du développement linguistique et les données paléontologiques et archéologiques.

Les conclusions finales peuvent être résumées ainsi. La parole et la pensée sont indissolublement liées. Le développement du langage a suivi celui des techniques, de l'emploi des outils. La fabrication intentionnelle d'outils implique la capacité de former des concepts généraux qui s'élaborent en liaison avec les stimulations auditives (par des sons articulés) et les sensations motrices qui accompagnent la phonation. Les mots primaires ont pour origine les bruits produits par les Singes, qui ne se confondent pas avec les cris qui expriment les émotions. Le langage primitif se reflète dans le langage syncrétique de l'enfant.

Il faut distinguer, d'autre part, les gestes qui ont précédé et les gestes qui ont accompagné la parole, ces derniers n'étant que des auxiliaires au langage parlé. La fabrication de petits outils spécialisés marque une étape nouvelle où commencent à s'établir des relations multiples entre les concepts et les paroles. On pourrait ainsi distinguer deux phases linguistiques, celle du Paléolithique inférieur et celle du Paléolithique supérieur où les mots se trouvent liés dans des propositions.

E. SCHREIDER.

VERDUN (M.) et TAILLE (J. DE). **Canon des proportions corporelles linéaires et volumétriques du Français moyen.** *La Presse médicale*, t, 63, n° 79, 1955, pp. 1644-1648, 2 fig.

A plusieurs reprises, dans des travaux antérieurs, le Dr. Verdun a insisté sur l'intérêt que présentait pour la médecine la connaissance exacte des dimensions de l'Homme normal. Cette connaissance, en outre, ne devrait pas se limiter aux dimensions linéaires en usage dans l'anthropologie courante ; elle devrait également envisager le développement en volume et en surface des segments organo-fonctionnels du corps. M. Verdun, à cet effet, a créé une instrumentation nouvelle qui permet, sur le sujet couché, de prendre toutes les dimensions désirables. Il a, avec M. de Taille, appliqué celle-ci à l'étude de 282 sujets masculins, sur chacun desquels ont été prises 57 valeurs linéaires qui ont permis de calculer le volume des segments, ainsi que 24 indices. Les auteurs ont établi les courbes de distribution de toutes ces données et considéré que le « normal » se situe entre $+1\sigma$ et -1σ .

L'examen des résultats ainsi obtenus permet, estiment-ils, d'apprécier dans chaque sujet 4 éléments fondamentaux : morphologie générale, morphologie raciale, morphologie sexuelle et morphologie constitutionnelle. Une telle systématisation est aussi utile à l'anthropologiste qu'au médecin ou au constitutionnaliste. Mais MM. Verdun et de Taille tiennent à mettre en garde ceux qui, à l'instar de certaines classifications spectaculaires proposées à l'étranger, se figureraient qu'un classement peut être obtenu d'après quelques indices seulement. Aucun indice sur un sujet donné ne saurait être interprété qu'en fonction de tous les autres. Aucun groupe morphologique isolé - - général, racial, sexuel ou constitutionnel - - ne saurait être interprété qu'en fonction des trois autres. En d'autres termes, l'examen des différentes parties ne doit pas nous faire oublier que l'Homme est un tout. Ce vieux précepte de la médecine n'a pas moins de valeur pour les anthropologistes.

H. V. VALLOIS.

CUNHA (A. XAVIER DA) et NETO (M. A. M.). **Características da população da época visigótica de Silveirona (Estremoz); III, Esqueleto do tronco e dos membros** (Les caractères de la population de l'époque visigothe de Silveirona, Estremoz; III, Squelette du tronc et des membres). *Universidade de Coimbra, Instituto de Antropologia*, vol. 6, n° 1; 1 fasc. de 64 p., 16 tabl.; Coimbra, 1955.

Le troisième fascicule de la série consacrée par les anthropologistes de Coimbra à l'étude des squelettes extraits des 32 sépultures du cimetière visigoth de Silveirona (Cf. *L'A.*, t. 57, p. 538, et t. 59, p. 137) concerne les principaux os longs : 23 clavicules, 41 humérus, 23 radius, 28 cubitus, 49 fémurs, 43 tibias et 25 péronés ont été examinés. De très nombreuses mesures ont été prises sur chacune de ces pièces. Les résultats obtenus, sériés par sexe et par côté et présentés selon les règles statistiques usuelles, font l'objet des nombreux tableaux disséminés dans le texte du travail. D'autres tableaux, à la fin de celui-ci, contiennent les valeurs individuelles de chaque os. De cet ensemble considérable de données (mais qui ne contient pas un certain nombre de caractères métriques déjà étudiés dans le premier fascicule, d'où un certain déséquilibre du mémoire), on retiendra que l'angle de torsion de l'humérus est de 144 degrés, le trou olécranien est peu fréquent (10,2 %), l'indice de platolémie est assez bas (moyennes de 75 à 84), le fémur est platymérique (ind. 77) avec généralement une fosse hypotrochantérienne, mais un troisième trochanter moins fréquent; le tibia est méso ou eurycnémique; l'indice radio-huméral est peu élevé (moyennes de 70 à 74).

Aucun travail analogue n'existant pour d'autres ossements visigoths d'Espagne ou du Portugal, les auteurs ne peuvent comparer leurs résultats qu'à ceux obtenus pour les populations portugaises actuelles. Comme dans leurs deux mémoires antérieurs, ils constatent l'existence d'une grande ressemblance — sans aller toutefois jusqu'à l'identité — entre les deux séries. Mais ils préférèrent pour le moment ne pas en tirer de conclusions.

H. V. V.

NEMESKÉRI (J.). **Etude anthropologique des squelettes du clan princier Avar découverts au cimetière de Kiskörös-Vágóhid**. Extrait de : G. LASZLO, *Etude archéologique sur l'histoire de la société des Avars. Archaeologica Hungarica*, t. 34, 1955, pp. 189-209, 1 carte, 9 pl.

Un important matériel anthropologique a déjà été extrait des cimetières avars. Il a montré l'existence de nombreux mélanges qui ont été étudiés des points de vue chronologique et régional. Mais le point de vue social n'a guère été considéré. C'est lui qu'envisage ici M. Nemeskéri en examinant les restes humains provenant d'une famille princière du VI^e siècle, donc des premiers

temps de la conquête. Il y avait là 8 crânes adultes masculins et 2 féminins, auxquels l'auteur ajoute un autre crâne, également d'une famille très riche, du cimetière de Csepel.

L'étude détaillée de ces têtes montre les caractères généraux suivants : brachycranie modérée, chamæcranie et tapinocranie, face d'indice variable, mais avec la région zygomatique disposée transversalement, ce qui lui donne une forme rigoureusement aplatie, existence d'un certain mésognathisme, orbites hautes avec région interorbitaire très large, mésorhinie.

Cet ensemble permet de reconnaître, sur presque tous les sujets, la présence très nette du type anthropologique tOUNGOUZIE (type de l'Asie centrale), pur en quelques cas, mais le plus souvent accompagné d'autres caractères mongoloïdes ou, éventuellement, européïdes. Ceci amène l'auteur à considérer d'une manière plus générale l'ensemble des cimetières avars de Hongrie. Avec Bartucz, il les range en trois catégories : cimetières de prédominance mongole, cimetières de prédominance européenne, cimetières européo-mongols.

Dans la première, deux types anthropologiques s'observent : le type dolichomorphe mongol, ou paléo-sibérien, qui correspond avant tout à la première installation avare, et le type brachycéphale tOUNGOUZIE qui apparaît essentiellement au VII^e siècle avec le deuxième grand flot des Avars. Dans les cimetières à caractères européens, on trouve de nombreux types : proto-européen, nordique, cro-magnon B (= est-baltique), alpin, méditerranéen, dinarique. La fréquence de chacun de ces types est fonction de la région considérée, mais, dans l'ensemble, ces cimetières se trouvent surtout dans le Sud de la Hongrie.

C'est au Nord, au contraire, que se trouvent les cimetières de la troisième catégorie (VII-VIII^e siècles) où, à côté d'une légère dominance d'éléments européens, les deux types mongols sont aussi représentés.

H. V. V.

BACKHAUSZ (R.) et NEMESKÉRI (J.). **Résultats des recherches séro-anthropologiques effectuées au Bodrogeköz, Hongrie Nord-Est.** *Journal de Génétique humaine*, t. 4, 1955, pp. 219-233, 2 fig.

Située entre la Tisza et le Bodrog, et très fréquemment inondée, la région de Bodrogeköz a été pendant longtemps particulièrement isolée. Elle l'est beaucoup moins maintenant que les eaux ont été régularisées, et une forte immigration ukrainienne s'y est développée. 4.015 sujets y ont été examinés, tant des points de vue anthropologique que sérologique. Les résultats obtenus pour l'ensemble de la région (32,6 % p, 15 % q, 52,3 % r; 18,3 % Rh—) ne sont pas fondamentalement différents des moyennes correspondantes de Budapest. Mais il existe entre les diverses localités examinées des variations considérables et qui peuvent, pour certains gènes, aller du simple au double.

Comparant ces différences avec ce que révèle l'analyse anthropologique, ainsi qu'avec les faits historiques, les auteurs essaient

d'en trouver l'explication. C'est ainsi que la grande fréquence du groupe A (63,8 et 67,9 %) et du groupe Rh— (24,1 et 30,1 %) dans deux villages paraît due à ce que leur population est en grande partie originaire de la Russie subcarpatique ; l'abaissement du groupe A (35,2 %) dans une autre localité paraît dû à l'existence d'un plus grand nombre d'éléments nordiques et dinariques. Mais il faut être très prudent dans ces explications, car les auteurs reconnaissent eux-mêmes qu'ils n'ont pas pu observer de vraies corrélations entre les groupes sanguins et les types anthropologiques.

H. V. V.

FIELD (H.). **An anthropological reconnaissance in the Near East, 1950** (Tournée anthropologique dans le Proche-Orient, 1950). *Papers of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University*, vol. 48, n° 2; x-138 p., 88 tabl., 2 cartes; Cambridge, U. S. A., 1956.

Exécuté de février à juin 1950, et comme une suite à ses trois précédentes expéditions accomplies depuis 1925 dans le Proche-Orient, ce nouveau voyage du Dr. H. Field avait pour but de combler diverses lacunes de nos connaissances anthropologiques ou préhistoriques sur la Syrie, l'Iraq, l'Iran et l'Arabie du Nord. A côté de renseignements concernant l'archéologie préhistorique, le climat, la faune et la flore de certaines de ces régions, le volume est essentiellement consacré à l'exposé des données anthropologiques recueillies par l'auteur.

533 hommes et 126 femmes assyriens, 41 Iraquiens de Nippur, 50 Bakhtiari, 70 Lours du Louristan méridional, 50 Kurdes de l'Iran, 45 Beharna de l'île de Bahrein, ont été examinés par lui. Les données relevées pour chaque sujet comprennent 13 caractères descriptifs, puis le poids, la stature et 11 mesures céphaliques permettant de calculer 10 indices. Les fréquences du pouls et de la respiration, la taille assis et la hauteur acromiale, éventuellement aussi les groupes sanguins, ont été encore notés sur certaines séries. Les résultats obtenus sont présentés dans 83 tableaux donnant les moyennes avec leurs constantes statistiques, ainsi que la classification par catégories des caractères métriques et descriptifs. Les valeurs individuelles ne sont pas reportées et il n'y a pas de photographies des types anthropologiques, mais les unes et les autres ont été déposées par M. Field, sous forme de microfilms, à la *Library of Congress* de Washington où il est possible d'en obtenir des copies.

La discussion et l'interprétation des données précédentes forment l'essentiel du livre. On retiendra que les Assyriens, brachy et mésocéphales, ont un type différent de celui des Assyriens historiques; sans doute originaires du Caucase, ils contiennent un élément blond à yeux clairs. Dolicho-mésocéphales, les Iraquiens de Nippur appartiennent au stock méditerranéen de l'Euphrate et du Tigre inférieur. Les Bakhtiari et les Lours ont à leur base un même type anthropologique, bra-

chycéphale à face longue et nez convexe, mais la tête est relativement plus longue chez certains des Lours et elle l'est plus encore chez les Kurdes, qui sont mésocéphales. Les Beharna présentent une notable admission de sang noir; submésocéphales, ils ont cependant, eux aussi, un nez leptorhinien.

Le volume contient encore des données sur les diverses tribus de toutes ces régions, leur histoire et leur répartition, leur démographie et la généalogie de certains chefs. Des appendices énumèrent les documents zoologiques ou botaniques recueillis par l'auteur.

H. V. V.

WENINGER (J.). **Die Mingrelier aus dem Kaukasus in ihrer anthropologischen Stellung** (Les Mingréliens du Caucase et leur valeur anthropologique). *Rudolf Pöchs Nachlass*, série A : Physische Anthropologie, t. 9; Vienne, 1955, 58 p., 8 fig., 6 pl.

Ce nouveau volume de la série consacrée par le Prof. Weninger et ses élèves à la publication des matériaux recueillis en 1914-1918 sur les prisonniers de guerre en Autriche, concerne 147 Mingréliens, tous hommes et adultes. Il s'agit des habitants de la région ouest de la Géorgie, au Sud du Caucase, et le long de la côte de la Mer Noire. C'est l'ancienne Colchide, souvent citée par les historiens grecs. Les caractères étudiés par M. Weninger sont les mêmes, pris suivant les mêmes techniques, que pour les séries précédentes, soit la stature, 13 caractères métriques pour la tête et 17 pour le tronc et les membres, ainsi qu'un certain nombre de données sur la pigmentation et divers traits structuraux de la tête. Comparaison est faite essentiellement avec les Arméniens du Caucase, qui ont fait l'objet d'une monographie précédente (Cf. *L'A.*, t. 57, p. 142), puis avec les Albanais, les Serbes et les Monténégriens, étudiés également dans des travaux antérieurs. Voici les principaux résultats métriques obtenus :

Stature	164,8	Long. max. crâne	186,4
Ind. acromio-iliaque	75,5	Larg. max crâne	153,7
Long. membre sup. en % ...	44,3	Haut. auriculaire	130
Long. membre inf. en % (à la symphyse corrigée)	52,2	Ind. céphalique	82,6
Ind. intermembral	84,8	Ind. haut.-long.	69,8
Ind. brachial	73,5	Ind. haut.-larg.	84,5
Ind. de la main	45,6	Ind. facial morphol.	85,8
Ind. crural	86,7	Ind. facial sup.	49,2
		Ind. nasal	63,9

Les Mingréliens ont presque tous des cheveux noirs ou bruns (4,8 % seulement de cheveux blonds, pas de cheveux roux), avec une majorité d'yeux foncés (65,5 % contre 29 % d'yeux verts ou gris, et 5,5 % d'yeux bleus). La tête est plus longue et plus étroite que dans les groupes pris en comparaison; tout en étant elle aussi brachycéphale,

elle l'est nettement moins, mais elle est aussi haute et, comme dans les quatre autres groupes, les indices de hauteur marquent l'hypsicéphalie et la métriocéphalie. Le front est droit, mais l'occiput est moins souvent aplati que chez les Arméniens. La face est mésène et mésoprosopée avec une tendance à l'élargissement qui contraste avec la tendance à l'allongement des quatre autres groupes. Son profil est tout à fait orthognathe. Le nez est leptorhinien et l'élévation de son indice de profondeur (72) montre que sa saillie est marquée. Sa racine est haut située et son dos est presque toujours droit. L'oreille est de dimension moyenne et le plus souvent décollée avec un lobule bien développé.

La stature va de 1^m,51 à 1^m,78, la majorité des sujets, 57,5 %, correspondant à la classe moyenne (1^m,60 à 1^m,69). Légèrement supérieure à celle des Arméniens, elle est nettement inférieure à celle des trois séries balkaniques. Le tronc est de longueur moyenne, de même que les extrémités; l'indice crural aussi est moyen, mais l'indice brachial marque une tendance au raccourcissement.

Ce qui se dégage de ce travail, c'est la grande ressemblance des Mingréliens avec les Arméniens et, quoique à un moindre degré, avec les Serbes, les Albanais et les Monténégrins. Cette ressemblance ne s'étend pas seulement aux caractères métriques — certains de ceux-ci, comme la plupart des indices du tronc et des membres, sont presque identiques dans les cinq —, mais aussi aux caractères descriptifs. Les Mingréliens et les Arméniens se distinguent cependant des trois groupes européens par leurs cheveux et leurs yeux plus foncés (caractère qui atteint son maximum chez les Arméniens), leur stature moins élevée, leur indice acromio-iliaque plus faible; chez les Mingréliens, en outre, le visage paraît être un peu moins haut, et surtout la brachycéphalie est moins prononcée. Tout ceci, conclut M. Weninger, montre que les Mingréliens font bien partie du complexe balkano-caucasique. Les dires des historiens grecs qui racontaient que la Colchide avait été peuplée d'Africains, descendant des armées égyptiennes, sont radicalement contredits par l'anthropologie.

Les 6 planches et quelques-unes des figures dans le texte représentent un certain nombre des sujets étudiés. Comme pour la monographie sur les Arméniens, la liste des caractères métriques et descriptifs correspondant à chaque individu n'est pas adjointe au volume.

H. V. V.

SWINDLER (D. R.). **A study of the cranial and skeletal material excavated at Nippur** (Etude du matériel crânien et squelettique trouvé à Nippour). *Museums Monographs*, The University Museum, University of Pennsylvania, Philadelphia, 1956; 1 brochure de vi-40 p., 8 pl.

Situé en Mésopotamie, à 200 km. environ de Bagdad, le site archéologique de Nippur contient 5 niveaux différents qui vont de —900 à —500 avant notre ère. Au cours de fouilles faites en 1948 et 1949, le Muséum de Philadelphie et l'Institut Oriental de Chicago y ont exhumé 42 têtes osseuses d'adultes, 11 d'enfants et un certain nombre d'os longs, ainsi que 11 crânes provenant de

tombes islamiques du ix^e siècle. Tout ce matériel était en mauvais état, mais 25 crânes moins détériorés ont été transportés à Philadelphie où ils ont été étudiés par l'auteur, qui a également utilisé les notes sur les autres têtes prises sur le terrain par MM. Coon et Hildebrandt.

Tous les crânes, y inclus ceux d'époque islamique, ont un même type général. Ils sont dolichocéphales avec un indice moyen de 70,8 pour les hommes, 73,6 pour les femmes. La voûte est ovoïde avec, chez les hommes, une tendance pentagonoïde. La hauteur est faible; le front est relativement large et les arcades sus-orbitaires modérées. La face est orthognathe. L'indice facial total est mésoprosope (H. = 89,4; F. = 90,7); l'indice orbitaire est mésoconque (80,4 et 84,8) et l'indice nasal leptorhinien (51,1 et 50); le palais est large dans les deux sexes. Un caractère particulier est la très forte usure des dents alors que les sujets sont relativement jeunes : l'âge moyen de la mort est 28-30 ans.

L'étude des os longs indique une stature approximative de 1^m,68 (H.) et 1^m,50 (F.). Au membre inférieur, il y a platymétrie et eurycnémie.

Comparant ce matériel à ceux d'Our, d'El Obeid, de Kish et de Yorgan tepe, l'auteur constate que, dans les cinq localités, les crânes appartiennent à la race méditerranéenne, soit sous sa forme typique, soit sous celle, plus robuste, dite eurafricaine. C'est au même type qu'appartiennent les crânes des tombes islamiques. Ceci confirme le fait, connu d'ailleurs depuis longtemps, de la stabilité et de l'uniformité du type méditerranéen en Mésopotamie.

H. V. V.

DEBETS (G. F.). *Antropologitcheskie issledovaniia v Kamtchatskoi oblasti* (Recherches anthropologiques au Kamtchatka). *Troudi Institutu Etnografii*, n. s., t. XVII, Moscou, 1951; 264 p., 3 fig. et cartes.

Etude comparée des documents somatiques et craniologiques concernant, outre les peuples du Kamtchatka, ceux d'autres régions de la Sibérie, de l'Asie et de l'Amérique.

Plus de la moitié de l'ouvrage est consacrée aux tableaux de mensurations, accompagnés des références sur l'origine des collections. L'auteur insiste sur l'importance du choix des caractères dans la classification. Les signes principaux qu'il a retenus sont : le degré de saillie du nez, la morphologie de la paupière supérieure, le profil vertical de la face (il tient compte aussi de l'horizontal), la largeur de l'ouverture piriforme, la pigmentation des cheveux et des yeux, le développement de la pilosité post-pubérale. A l'aide de ces signes, il détermine les groupes suivants : *arctique* (Eskimo, Aléoutes, Tchouktchi, Koriak, Itelmen), *baïkalien* (Lamoutes, la plupart des Toungouses, Negidal, Orok, Goldes, la plupart des Ulch et, semble-t-il également, Youkaghir et Dolgans), *centre-asiatique* (Altaïens, sauf ceux du Nord, Touvin, Mongols, Bouriates et Yakoutes) et *ouralien* (Ougriens et Samoyèdes, Altaïens du Nord, Chors, en partie les Khakass et les Tchulym, en

grande partie aussi les Kèt). Les Aïnou occupent une place à part, les Ghiliak une position indéterminée. Le groupe arctique est proche de la branche « Océan Pacifique » de la race mongoloïde. Les groupes centre-asiatique et baïkalien représentent des subdivisions de la branche continentale. Groupe d'origine mêlée, l'ouralien renferme des éléments européïdes.

Dans la systématisation des groupes somatiques, des parallèles s'imposent avec la classification historique et ethnographique des peuples de Sibérie. Les phénomènes historiques conditionnent et les relations culturelles et la formation des groupes somatiques.

Au regard des Mongoloïdes actuels, les Néolithiques du Baïkal se trouvent dans le même rapport que l'Homme de Cro-Magnon relativement aux Européïdes. Les caractères proto-mongols de ces Néolithiques sont du même type que ceux conservés chez les actuels Indiens d'Amérique. Ainsi que Levin l'avait déjà remarqué, les Tchouktchi ne sont pas plus américanoïdes que les Eskimo. La différence entre Tchouktchi et Koriak du Renne d'une part, Eskimo de l'autre est due moins à un mélange avec des éléments baïkaliens qu'à la scission tôt survenue entre chasseurs maritimes et chasseurs de l'intérieur.

E. LOT-FALCK.

SARMENTO (A.). **Os Huambos; subsidios para o estudo da sua antropologia física, biológica e cultural** (Les Huambos; contribution à l'étude de leur anthropologie physique, de leur biologie et de leur culture). *Anais do Instituto de Medicina tropical*, t. 13, 1956, pp. 113-168, 8 fig., 6 pl.

Id. **Unidade antropologia do distrito do Huambo** (L'unité anthropologique du district de Huambo). *Ibid.*, pp. 169-179, 2 fig.

Peuple de 200.000 âmes à peu près, les Huambos vivent dans la partie centrale de l'Angola, région de hauts plateaux à climat tempéré et humide. Linguistiquement et ethnologiquement, ils appartiennent au groupe Umbundo. M. Sarmento a pris un certain nombre de mesures sur 300 sujets adultes masculins. Il les donne ici en les comparant à celles déjà recueillies, soit par lui, soit par d'autres auteurs, sur diverses autres tribus angolaises.

La stature moyenne est de 1^m,67; la taille assis de 85,6; la taille assis relative (ind. cormique) de 51. Les Huambos ont donc une stature sur-moyenne et un indice cormique brachycorme, mais à la limite de la catégorie métriocorme. La tête est longue et étroite, avec un indice moyen de 73,6 et des variations de 67,4 à 81,6; 91 % des sujets sont dolichocéphales. L'indice nasal moyen est de 99; 44 % des sujets sont platyrhiniens, 50 % hyperplatyrhiniens, 6 % seulement mésorhiniens.

Comparant ces données à celles qu'il a obtenues sur deux autres tribus du même district, les Sambos et les Bailundos, l'auteur constate qu'il y a à peu près identité. Les trois tribus appartiennent donc au même type anthropologique.

Les groupes sanguins ABO ont été étudiés sur 373 sujets; les fréquences pqr sont 14,4, 16,3 et 69,7 %. La recherche de la sicklémie sur 202 sujets des trois tribus donne un résultat positif dans 8,4 % des cas.

L'auteur a encore étudié la force au dynamomètre et le diamètre des globules rouges. Il a fait un relevé détaillé du régime alimentaire. Il a enfin noté les cas de mutilations dentaires (26 % chez les hommes), de tatouages (fréquents chez les femmes, absents chez les hommes) et de circoncisions (29 %). La dernière partie du travail se réfère à la naissance des jumeaux et aux particularités en rapport avec ceux-ci.

H. V. VALLOIS.

KIERNBERGER (A.). **Morphologische Untersuchungen am Gebiss und den Zähnen der Buschmann-Hottentotten-Gruppe** (Recherches morphologiques sur la denture et les dents du groupe Hottentot-Boschiman). *Rudolf Pöchs Nachlass*, série A : Physische Anthropologie, t. 10; Vienne, 1955, 38 p., 9 fig.

Ce travail repose sur l'étude des dents de 63 crânes de Boschimans et 9 de Hottentots pour la plupart non métissés et qui font partie des collections rapportées par R. Pöch à l'Université de Vienne. Les seuls caractères examinés sont ceux d'ordre descriptif, l'auteur manifestant pour les caractères dentaires d'ordre métrique un scepticisme certainement excessif.

Les arcades dentaires sont, comme chez les Européens, tantôt du type elliptique, tantôt du type parabolique, et ceci aussi bien en haut qu'en bas; l'auteur estime ne pas pouvoir établir de statistiques précises pour son matériel. Le mode d'articulation des incisives se fait le plus souvent en bout à bout : 24 cas contre 8 seulement d'articulation en subocclusion. L'usure des dents est précoce relativement à l'âge; elle n'atteint pas cependant l'extrême degré que l'on constate chez les Néolithiques. Les incisives supérieures n'ont ni exactement la forme en biseau, ni celle en pelle; le limbe dentaire est bien visible sur les dents médianes, mais pas sur les latérales. En bas, c'est la forme en biseau que l'on observe, avec un limbe particulièrement fréquent sur les dents latérales. Sur les canines, il faut surtout noter que la face labiale est régulièrement arrondie, sans coudure nette entre sa partie médiale et sa partie distale. Les canines des sujets métissés avec des Noirs sont nettement plus développées que celles des Boschimans purs. Les prémolaires supérieures et les deuxième prémolaires inférieures ont leurs deux tubercules à peu près également développés, tandis que sur les premières prémolaires du bas le tubercule lingual est nettement en retrait.

Les molaires supérieures diminuent de la première à la troisième, la diminution se faisant essentiellement aux dépens de l'hypocône, mais la troisième molaire n'est qu'exceptionnellement rudimentaire. Les différents types observés par Janzer sur d'autres groupes humains se retrouvent ici et il n'y a pas de tubercule de Carabelli bien différencié.

En bas, il existe généralement 5 tubercules, même sur la première molaire, et la dernière en a souvent 6. Un caractère très fréquent en haut et en bas est l'existence de nombreux sillons supplémentaires qui donnent à la surface masticatrice un aspect ridé comparable à ce que l'on observe sur beaucoup d'Anthropoïdes.

Dans l'ensemble, ce travail apporte donc un certain nombre de données intéressantes. Il faut malheureusement regretter que celles-ci soient en quelque sorte noyées sous des considérations générales, comme l'exposé de la théorie dimère de Bolk, qui n'ont rien à faire avec le sujet. Une comparaison précise avec les faits observés par d'autres auteurs sur les Khoïsan ou sur des groupes anthropologiquement voisins fait défaut. L'illustration est nettement insuffisante : 4 seules figures représentent les arcades dentaires, encore 2 de celles-ci sont-elles consacrées à des Noirs, de sorte qu'il n'y en a plus que 2 pour les Khoïsan ! D'assez nombreuses fautes d'impression s'observent. Une longue bibliographie termine le travail : on peut se demander si l'auteur a vraiment lu tous les articles qu'il y cite.

H. V. V.

OLIVER (D. L.). **Somatic variability and human ecology on Bougainville, Solomon Islands** (Variabilité somatique et écologie humaine à Bougainville, îles Salomon). 1 fasc. ronéotypé de 168 p., 1 carte. Harvard University, Cambridge, U. S. A., 1956.

En 1938-1939, l'auteur fit dans l'île de Bougainville une longue enquête ethnologique qui donna lieu à plusieurs importantes publications (Cf. *L'A.*, t. 54, p. 578). Mais, au cours de cette enquête, il recueillit aussi des données anthropologiques. Ce sont celles-ci qu'il publie aujourd'hui.

Formant l'extrémité Nord de l'archipel Salomon, et située en pleine Mélanésie, l'île de Bougainville comprend approximativement 35.000 habitants, d'une culture sensiblement uniforme, bien qu'on puisse, d'après les langues, y distinguer 16 tribus, 8 de langue papoue et 8 de langue mélanésienne. Dans l'ensemble, les premières occupent l'intérieur, zone de montagnes et de plaines; les secondes, la bande littorale. 1.391 sujets, hommes et adultes, ont été étudiés, provenant de 13 tribus différentes; pour certaines, le nombre d'individus examinés est restreint, mais dans 4 de celles-ci il dépasse 100, le maximum correspondant à la tribu papoue des Siouai dont l'auteur a étudié 570 individus. Les caractères relevés sont : la stature, le poids, 8 dimensions somatiques et 11 dimensions céphaliques, ce qui a permis le calcul de 16 dimensions relatives ou indices, enfin 73 caractères descriptifs correspondant au schéma de l'école de Harvard. Bien que l'auteur se défende d'être un spécialiste en anthropologie physique, la présentation de ces caractères, leur interprétation et leur discussion sont faites non seulement suivant les normes classiques, mais avec un sens critique aigu et qui met bien en valeur les divers facteurs géographiques,

climatiques, sociaux ou génétiques qui ont pu agir sur l'anthropologie des groupes. M. Oliver envisage longuement : les tribus en tant que populations, les facteurs écologiques, les caractères généraux des séries examinées, l'analyse des différences intertribales.

La principale conclusion de cette recherche, c'est qu'on peut à Bougainville distinguer 4 types physiques fondamentaux et dont les différences, à peines influencées par les facteurs écologiques, semblent avant tout héréditaires : le type du rivage, le type des montagnes centrales, le type des montagnes du Nord-Ouest, le type des montagnes du Sud. Chez ce dernier, certaines populations, qui paraissent génétiquement isolées, présentent un ensemble de caractères — stature de 1^m,56, indice céphalique de 75,8, indice nasal de 85,5, longueur relative du membre inférieur de 75,4, etc. — qui marqueraient une tendance vers le type anthropologique « négrito ».

H. V. V.

III. — ETHNOGRAPHIE

FIRTH (R.). **Human types, an introduction to Social Anthropology** (Types humains, introduction à l'Anthropologie Sociale). 1 vol. cartonné de 224 p., 13 pl., 2 cartes; Th. Nelson, Londres, 1956; prix : 8 sh. 6 d.

Les Anglais se serrent la main, les Français s'embrassent sur les deux joues, l'Autrichien baise la main des dames, les Polynésiens se frottent réciproquement le nez, ainsi débute cette « Introduction » à l'usage des débutants en Anthropologie Sociale et qui a pour thème d'ensemble la relativité des comportements humains et le respect que chacun impose, en tant que reflet d'une Société.

Il s'agit d'ailleurs de la dernière édition, revue et augmentée, d'un livre paru en 1938, réédité cinq fois depuis. Dans un premier chapitre, le Prof. Firth, évoquant les récents travaux de l'Unesco, définit les notions de race, de catégorie culturelle (Juifs), et rappelle que l'application des tests montre des différences plus qualitatives que quantitatives entre l'intelligence des Civilisés et des soi-disant « Primitifs », la mentalité des derniers ne pouvant être grossièrement assimilée à la mentalité d'un enfant. Rien ne justifie les barrières raciales (Sud des U. S. A., Afrique du Sud). Puis l'auteur expose comment l'Homme, s'adaptant au milieu écologique, doit à celui-ci un type donné de culture matérielle (Eskimo), réagit pourtant sur la Nature (destruction de la forêt par brûlis), et perfectionne une technique appropriée (canot polynésien). Les chapitres 3, 4, 5 et 6 caractérisent rapidement les Valeurs qui sous-tendent les Institutions des Sociétés diverses : notions

de travail, de richesse (celle-ci centre de prestations complexes chez les Primitifs), catégorisation par âge, par sexe, structures de la parenté, du clan, du lignage. Partout, la Loi ou la Coutume est sanctionnée par l'opinion publique, chaque société a ses propres critères du Poli, du Convenable et de l'Indécent. Nécessairement intervient, à côté du Rationnel, la part d'Irrationnel (critique ici du Prélogisme; le Prof. Firth aurait pu signaler que Lévy-Brühl lui-même y avait apporté des réserves). Interférence, même chez les Civilisés, des domaines magique et religieux. En conclusion, qu'est et à quoi sert l'Anthropologie Sociale? (chap. 7). Spéculative, elle étudie les facteurs internes ou externes (contacts de civilisations), déterminant les changements socio-culturels, et qui, modifiant une institution donnée, réagissent, *ipso facto*, sur les autres. L'anthropologiste, allié du sociologue, met en évidence par sa micro-analyse les conflits entre les anciennes et les nouvelles structures; il en prédit les conséquences et les risques de désintégration encourus par telle société. Ce qui mène à l'Anthropologie appliquée. De plus en plus sollicité par les Gouvernements Occidentaux, soucieux d'obtenir des rendements maximums, mais aussi d'orienter les groupes primitifs plutôt que de les détruire, l'anthropologiste présentera non des solutions, mais des suggestions; il n'outrépassera pas son rôle d'observateur éclairé et incitera à une meilleure compréhension, donc à plus de tolérance.

Naturellement, tout ceci semble aller de soi et, témoignage des acquis déjà réalisés en la matière, appartient pour le spécialiste au domaine des lieux communs. Mais il ne faut pas oublier que ce livre est destiné à initier de futurs jeunes chercheurs. De ce point de vue, il continuera à rendre de précieux services aux étudiants anglo-américains pour lesquels il a été conçu et remis à jour. Ils y trouveront un guide d'accès facile et agréable, et, au moins pour les travaux publiés en langue anglaise, une bibliographie substantielle.

M. BOUTELLER.

SCHLESIER (E.). **Die Grundlagen der Klanbildung; zwei Beiträge zur völkerrkundlichen Methodik und Sociologie, auf Grund melanesischen Materials** (Les bases de la formation du clan; deux contributions à la méthode ethnographique et à la sociologie, d'après du matériel mélanésien). 1 vol. de 140 p., 9 fig. et cartes; Coll. Neue Forschung, Musterschmidt, Göttingen, 1956; prix : 22,80 D. M.

Un titre en deuxième page signale que la *Neue Forschung* (Nouvelle Recherche), collection dirigée par les Professeurs Heberer et Geyer, se préoccupe de publier les résultats les plus récents des enquêtes concernant la Biologie, l'Anthropologie, la Médecine.

L'ouvrage, qui fait l'objet de ce compte rendu, comporte deux parties, qui auraient gagné à être refondues en un tout mieux ordonné et plus cohérent afin d'éviter certaines lacunes du premier exposé et des répétitions dans le second.

En dépit du titre qui annonce une étude sur « Les Bases de la formation du Clan », l'auteur n'aborde directement son sujet qu'à la page 69. Il recommande en effet, pour analyser les faits sociaux, l'emploi d'une méthode et d'une technique nouvelles, qu'il nomme *historico-fonctionnelles* ou *fonctionnalistes*, et qu'il développe d'abord en 30 pages.

Certes, M. Schlesier n'entend pas découvrir le fonctionnalisme. Aussi bien, dans le premier quart de ce siècle, Radcliffe Brown, Thurnwald, B. Malinowski, l'avaient défini, inauguré et largement employé. Depuis, les disciplines anglo-saxonnes continuent à le perfectionner. M. Schlesier entend faire de même en suivant les directives de la *Deutsche Forschung Gemeinschaft* (Société allemande de Recherche) et de son animateur à l'Université de Göttingen, le Professeur Plischke.

L'auteur insiste, comme beaucoup d'autres, sur la nécessité, dans toute étude approfondie en matière sociale, d'utiliser les ressources et informations que peuvent fournir, non seulement les sciences dites humaines, mais aussi les autres. A cet égard, il reproche certaines lacunes à la méthode historico-culturelle, et surtout à l'évolutionnisme. Sans fournir de définition précise ni de programme proprement historico-fonctionnaliste, il montre comme quoi cette technique diffère de celles qui viennent d'être citées et permet de parer à leurs défauts.

Il est imprudent, remarque-t-il, de prétendre, comme fait l'évolutionnisme, reconstituer dans tout un ensemble culturel le développement de faits aussi généraux que la société ou la religion, et il est téméraire d'en décider arbitrairement les origines et les débuts. C'est pourquoi la doctrine historico-fonctionnaliste, ennemie des synthèses hâtives, se borne à une recherche plus lente, plus localisée, plus réservée, mais aussi plus sûre de ses résultats.

M. Schlesier blâme enfin l'évolutionnisme qui n'accorde aucun rôle à l'individu comme facteur historique, alors qu'il semble essentiel de tenir compte de son action pour comprendre et reconstituer la progression historico-sociologique d'un phénomène. Il poursuit : « on ne saurait nier que, dans toute communauté, existe une opposition entre la norme, généralement admise, c'est-à-dire ce qui se fait, et le comportement personnel, ce qui peut être toléré, ce que l'on peut aussi faire. » L'auteur déclare indispensable, dans une enquête sérieuse, de noter, d'enregistrer, de décrire toute déviation de la norme, pouvant être considérée comme un facteur historique et social important, générateur de changements.

Après ce long exposé théorique, M. Schlesier démontre la qualité de la discipline fonctionnaliste en s'attachant à résoudre un problème particulier dans une région limitée. Il recherche, dans un secteur de la Mélanésie, les conditions historiques et sociales du passage progressif du droit maternel au droit paternel, en s'efforçant de suivre, autant que possible, la marche exacte de ce phénomène dans des communautés scientifiquement observées par des enquêteurs d'une autorité et d'une conscience reconnues.

La contrée choisie par l'auteur est habitée par des cultivateurs peu évolués, dont les sociétés offrent entre elles de grandes analogies : 1° l'archipel des Trobriand, étudié par B. Malinowski; 2° l'île Dobu dans l'archipel d'Entrecasteaux, étudiée par R. Fortune; 3° le village de Lesu, sur la côte orientale de la Nouvelle-Irlande, étudié par H. Pow-

dermaker; 4° le territoire de Sinaï, au Sud-Ouest des archipels Bougainville et Salomon, étudié par M. et M^{me} D. Oliver.

Dans les quatre cultures considérées, la descendance et l'appartenance au groupe sont matrilineaires; mais la résidence des ménages est variable, tantôt matrilocale, tantôt patrilocale, tantôt ambilocale, tantôt partie matrilocale et partie patrilocale. L'héritage des biens communs et individuels se fait en général dans la ligne maternelle, mais on a enregistré de nombreuses exceptions, qui peuvent marquer, lorsqu'il s'agit de possession foncière, le passage de la ligne maternelle à la paternelle.

La documentation utilisée semble indiquer que le changement du ménage, quittant la résidence matrilocale pour adopter la résidence patrilocale, a une importance considérable sur les règles de descendance, l'appartenance au groupe, la nature de la parenté, certainement aussi sur l'accession aux modalités du droit paternel évinçant celles du droit maternel. Déjà Malinowski avait souligné, au sujet des biens individuels et surtout fonciers, que l'extension du mariage patrilocal accentuée dans ces contrées l'appropriation par l'homme des droits que la femme peut revendiquer sur le sol.

M. Schlesier ajoute qu'il en est de même pour le rang et les dignités; il fait intervenir à ce propos le facteur individuel dont il reparlera à propos du clan. Il observe que les tensions, les brouilles, à l'intérieur de la famille réduite ou d'un groupe plus étendu, peuvent provoquer, de la part des personnalités dirigeantes et des fortes têtes, des comportements contraires à la norme collective. Ces déviations, bientôt imitées par d'autres membres du groupe, contribuent à modifier les habitudes coutumières. En pareille matière, le facteur individuel ne serait pas étranger aux changements, pas plus qu'il ne doit l'être dans le complexe du droit maternel et de la culture qui l'englobe.

L'auteur s'occupe enfin de la dislocation, ainsi que de la fondation du clan. Il pose d'abord en principe que, dans cette contrée, il y a identité entre le clan et le village, aussi parlera-t-il constamment du « clan local », auquel il reconnaît les caractéristiques suivantes :

C'est le cadre de la vie sociale, économique, religieuse du groupe. Le clan est, avant tout, une communauté possédant sa terre, ses habitations, ses installations, ses objets cultuels, rituels, son matériel de production et d'exploitation. C'est en outre une unité de parenté dont les membres se soumettent à des règles particulières concernant le mariage, la descendance, l'héritage. C'est enfin une unité solidaire dont les ressortissants exercent réciproquement, les uns envers les autres, certains droits et se soumettent à des devoirs imposés à tous.

Dans leur ensemble, les membres du clan représentent un groupe politique indépendant, mais peu organisé, car on n'y rencontre d'ordinaire aucune distinction sociale, en dehors de celles qui ordonnent ses ressortissants en classes d'âge, ou que confèrent à quelques-uns la richesse, la force physique, l'adresse, l'habileté de l'esprit.

Mais comment s'explique la dispersion d'un clan normal ? L'auteur lui attribue comme causes possibles des raisons extérieures : l'hostilité persistante des étrangers, la guerre, assez souvent la famine, provoquant un changement de territoire. D'autre part, des motifs internes interviennent et, parmi eux, des dissentiments familiaux. Dans tous ces cas, avec la scission, le noyau initial de solidarité disparaît et, avec lui, les traditions mythiques, culturelles, l'organisation politique et

sociale, en particulier les règles matrimoniales et, par voie de conséquence, celles qui concernent entre autres la descendance et l'héritage.

Ayant exposé les conditions dans lesquelles, lorsque la fraction dissidente est assez nombreuse, elle peut faire revivre dans un autre secteur les coutumes de son clan d'origine, l'auteur regrette, avec d'autres chercheurs, que la définition du clan soit aussi peu satisfaisante en Ethnologie. Il s'efforce de l'améliorer et de la compléter en fondant ensemble celles qui ont été fournies par Thurnwald, Lowie et Piddington. Résumant ensuite l'opinion de la plupart des experts modernes sur l'origine du clan, il assure avec eux que celle-ci, partant de la famille réduite, est un phénomène à envisager comme une possibilité toujours renaissante, suivant les conditions spéciales que peut offrir un état social de type matri ou patrilinéaire ignorant le clan, et qui est entraîné à édifier un organisme de type clanique.

Le travail consciencieux et très fouillé de M. Schlesier dénote une vaste culture et une connaissance approfondie du sujet choisi, qu'attestent des notes, citations, références nombreuses, empruntées à une bibliographie considérable. Il convient enfin de louer l'auteur de ses efforts pour traiter, du point de vue historique et critique, et dans la mesure du possible, chacun des points soulevés dans son étude.

A. C.

NETTL (B.). **Music in primitive culture** (La musique dans la culture primitive). Harvard University Press, Cambridge (U. S. A.), 1956. 1 vol. relié xviii-182 p., 60 transcriptions; prix : 5 doll.

Soulignant l'inexactitude actuelle de l'expression « primitifs » qui correspond simplement aujourd'hui aux sociétés sans écritures (idée souvent exprimée chez nous par le Pr. Lévi-Strauss), M. Nettl commence par situer la musique dans les activités sociales (rituels, narration de contes, jeux, déclarations d'amour). Il montre bien que l'improvisation réutilise le plus souvent des prototypes traditionnels et que la musique « primitive » est surtout activité collective.

Un second chapitre expose l'histoire et le développement de l'ethnomusicologie, à partir de J.-J. Rousseau, et surtout de Stumpf et Ellis; il confronte l'orientation de l'école allemande (von Hornbostel, Sachs et, en Autriche, Lach), tendant à étudier la musique pour elle-même, et l'orientation de l'école américaine (J. Mooney, Alice Fletcher, Gilman, W. Matthews, et plus près de nous Frances Densmore, Roberts et Herzog), traitant avant tout la musique à titre de fait culturel. L'auteur définit les notions d'échelle musicale, de contour mélodique, de rythme (particulièrement complexe chez les primitifs), de forme (litanie, strophes, etc.). Il rappelle que, hormis l'Afrique noire et l'Asie occidentale, la musique primitive est monophonique et que partout l'instrument, complément de la voix, offre une valeur de symbole (symbolisme sexuel de la flûte, tambour-dieu, bull-roarer voix du tonnerre...).

Suivent deux très intéressantes monographies : celle de la musique

d'Amérique du Nord, celle de la musique des Noirs africains et américains. Dans la première, s'appuyant sur Kroeber, M. Nettl distingue les aires eskimo-Côte Nord-Ouest, Grand Bassin (où une plus grande simplicité correspond à une culture plus simple, donc plus ancienne), Californie-Yuman, Plaines et Pueblo, Athapascan, Est. Les aires où la musique apparaît la plus complexe (Pueblo ou Côte Nord-Ouest, avec notamment apports Paléo-Sibériens), constituent moins des centres de diffusion que l'épanouissement de contacts. L'Afrique noire, 500 ans avant notre ère, reçut le xylophone indonésien. Elle subit, par la suite, les influences arabes, celles de l'Égypte et du Proche-Orient qui s'exercèrent aussi sur l'Europe; celle enfin de la colonisation européenne (les Ibo de Nigeria ont adapté notre « Frère Jacques »). L'authenticité de la musique négro-américaine, si bien étudiée à Surinam par Kolinski, a suscité plusieurs théories : survivance africaine (Herskovits), syncrétisme avec la musique des Blancs (Waterman), emprunt total à ces derniers (Jakobson, auquel B. Nettl reproche son manque d'objectivité), compromis (von Hornbostel).

Revenant au plan général, Bruno Nettl discute de l'origine de la musique. Il l'explique comme une différenciation, parallèle à celle du langage, d'un moyen de communication humain initial. A la question d'origine se lie celle de développement chronologique, qui semble aller du simple au complexe. Actuellement, on peut diviser le monde musical en trois aires : 1° Europe et Afrique noire (matériaux isométriques, échelles diatoniques, polyphonie); 2° Afrique du Nord, Islam, Inde, Indonésie, Océanie (petits intervalles dans les échelles, mélodie, polyphonie); 3° Mongoloïdes y compris Amérindiens, Proche-Orient, Sibériens, Finno-Ougriens (échelles pentatoniques et tétratoniques, larges écarts). Dans chaque aire, la musique dite primitive (située en périphérie), la musique populaire, la musique savante, coexistent et réagissent mutuellement (en témoignent, entre autres, l'œuvre et l'influence de Bela Bartok). On ne saurait étudier un aspect en ignorant les autres.

Une copieuse bibliographie critique et soixante transcriptions (d'après des enregistrements de collections en majorité américaines ou allemandes) terminent l'ouvrage. Cela nous attriste de n'avoir trouvé nulle part, dans cette étude due à un musicologue particulièrement qualifié, mention des recherches et des enregistrements réalisés dans notre Musée de l'Homme, où d'ailleurs Curt Sachs fit des séjours prolongés, par le Département d'Ethnomusicologie, sous la direction éclairée d'A. Schaeffner. Le livre de ce dernier sur l'origine des instruments de musique, cité il est vrai dans la bibliographie, y aurait mérité une appréciation plus chaleureuse.

M. B.

BAVOUX (F.). **Hantises et diableries dans la terre abbatiale de Luxeuil. D'un procès de l'Inquisition (1529) à l'épidémie démoniaque de 1628-1630.** Editions du Rocher, Monaco, 1956; 1 vol. broché, vii-200 p., 5 cartes et plans, 9 fig.

Appuyée par un grand nombre de documents officiels et officiels, dont les informations secrètes recueillies par l'Inquisition,

c'est une étude d'atmosphère, de psychologie sociale, que nous présente l'auteur. Deux thèmes, indiqués d'ailleurs en sous-titre, deux étapes de « crises d'obsession démoniaque » : d'abord, à la fin du xvi^e siècle, les poursuites menées dans la Seigneurie de Luxeuil, dominée par son Abbaye, contre Desle la Mansenée et quelques procès contemporains ou antérieurs. Puis, au début du siècle suivant, l'épidémie de sorcellerie qui précéda la guerre de dix ans. Tour à tour, après avoir esquissé le cadre géographique et local, M. Bavoux analyse la personnalité et le comportement des accusés, des dénonciateurs, des juges.

Les accusés, nous les voyons, comme Desle la Mansenée, nier au début de leur détention tous les forfaits qu'on leur impute, puis glisser aux aveux les plus formels et enrichir ceux-ci de nouveaux détails. Finalement, ils marchent au lieu du supplice, « confus de leurs crimes et écrasés par leur affreux destin » (p. 49). Ou encore, tel Michel Jandel (p. 108), ils subissent sans broncher la torture et déclarent que « le Bon Dieu » vient les assister au sein de leurs tourments. Quant aux dénonciateurs ? Certes, il y a des parents, des voisins, des gens du village ou de villages proches, sournoisement dressés les uns contre les autres. Mais on compte surtout des enfants, de 12 à 14 ans, chargeant, avec une sorte de frénésie morbide, leurs mères (ce que fait Marcellin, le fils de Desle), leurs oncles, tantes, cousines. N'obéissent-ils pas à la naïve perversité de leur âge, et, plus émotifs et imaginatifs que les adultes, ne subissent-ils pas davantage les hantises entretenues par les initiatives de juges impitoyables, comme le Bailli Jean Clerc et par le fait que les sanctions multipliées terrifient au lieu de rassurer ? C'est pourquoi, lors de la seconde crise (1628), les magistrats finiront par s'inquiéter de cette ambiance malsaine; ils se montreront « fort étonnés » du nombre des dénonciations enfantines et de leur relative fragilité. Plus éloignée du théâtre de l'épidémie, plus détachée du milieu rural, la Cour de Dôle saisira de ses doutes l'Archevêque de Besançon et inclinera à l'indulgence envers de « pauvres âmes », de « pauvres enfants »; il lui semblera plus utile de les catéchiser que de les punir. La répression s'apaise et d'autres calamités collectives (peste, guerre) détourneront peu à peu l'attention des crimes des sorciers. Cas d'espèce mis à part, ce sera « la fin de Satan ».

Il faut féliciter M. Bavoux, auteur d'une étude antérieure sur la sorcellerie au pays de Quingey, d'avoir établi ce tableau vivant et compréhensif, d'un milieu et d'une époque. Excellent travail d'archiviste, le livre ne retient que l'essentiel, au lieu de s'égarer dans un fatras de textes, d'ailleurs scrupuleusement cités en appendice. La préface du regretté L. Febvre souhaitait que M. Bavoux continue à faire revivre, pour une région qu'il connaît bien, « d'autres drames de l'erreur humaine » (p. II). On ne peut que souscrire à ce souhait.

M. B.

BATTAGLIA (R.). *Osservazioni sulla distribuzione e sulla forma dei trulli pugliesi* (Remarques sur la distribution des « trulli » des Pouilles). *Atti del II° Congresso storico pugliese e del Convegno internazionale di Studi salentini*; Bari, 1952, pp. 1-12, 1 fig.

Dans ce court article annonçant des recherches ultérieures, le Prof. Battaglia remet en question l'origine, la classification et la répartition des constructions en pierres sèches sans ciment, ni charpente, avec toit en fausse coupole, que l'on trouve en divers points d'Europe occidentale. L'auteur les étudie dans les Pouilles, où, pour des raisons qui semblent purement historiques, elles ont atteint une réelle perfection technique, non plus vestiges des temps proto-historiques, ni simples abris de bergers ou de vigneron, mais véritables habitations, fermes et villages groupés d'un style très original. Le langage scientifique a adopté le terme de « trulli » qui n'est qu'une forme dialectale du vocable originel « truddo »; mais, dans les Pouilles, ces constructions prennent des dénominations différentes selon la fonction à laquelle elles sont affectées (casedda, pajaru, furnieddu, chipuru, etc.). L'auteur estime qu'elles dérivent de la hutte ronde en branchages et propose une classification progressive : type à coupole ogivale ou semi-ovoïde (Pouilles), qui serait le plus primitif, ainsi que le type hémisphérique (Nuraghes de Sardaigne); type tronconique (plateau des Murge et Salentin); type en pyramide tronquée (navetas de l'âge du Bronze aux Baléares); type à gradins, la voûte étant formée de troncs de cône superposés; type à fausse coupole reposant sur une base circulaire ou carrée (Pouilles), qui a engendré le type composite dit de Alberobello, nom du bourg qui est toujours cité comme l'exemple le plus évolué.

M. DE FONTANÈS.

DATTA MAJUMDER (N.). *The Santal. A study in Culture Change* (Les Santal. Etude de changement de culture). Department of Anthropology Government of India, Memoir n° 2, 1955. 1 vol. relié, xvi-150 p., 3 cartes, 19 pl. Delhi, 1956.

Après avoir évoqué les premiers philosophes de l'Inde (Kapila) et de la Grèce (Héraclite) qui ont mis en lumière le flux incessant de l'Univers, après avoir rappelé comment l'étude ethnologique fut amenée à étudier ce dynamisme sous les aspects de l'acculturation, de l'assimilation et de la diffusion, l'auteur souligne la date déjà ancienne (1937) de la première monographie sur les tribus de l'Inde « en transition » (1). Il définit les principes de la

(1) D. N. MAJUMDAR. *A tribe in Transition* (les Ho, du Chota Nagpur); voyez *L'A.*, t. 48, p. 366.

méthode « ethno-historique » qu'il va appliquer ici aux Santal, de langue Munda. D'ailleurs le Prof. Herskovits, lui-même, préface cet ouvrage.

Etablis dans le Bihar, l'Orissa et le Bengale, les Santal s'avèrent, par leurs traditions propres, comme un peuple essentiellement mouvant. Sont envisagés, d'une part, les Santal-Parganas (Bihar), de l'autre, quatre villages Santal-Birbhum (Bengale de l'Ouest) situés entre deux Universités fondées par R. Tagore. Héritage culturel, caractères matériels, économiques, socio-politiques, religieux et « acculturation » (syncretisme, emprunts, réinterprétation, résistance), sont examinés.

Déjà, la culture de base des Santal se fonde sur un contact trimillénaire avec les Hindous, contact qui s'exerce toujours. Après 1855, les Parganas (desquels les Birbhum se sont ultérieurement détachés) ont subi l'influence du Gouvernement britannique et, un peu plus tard, l'influence des Missions chrétiennes. Ce sont ces diverses pressions que reflète surtout la culture, car le quatrième élément, l'Islam, intervenu après le ^{xiii}^e siècle, a relativement peu agi. Les effets les plus sensibles de l'acculturation se manifestent sur le plan matériel (maisons de type hindou, tendance au régime végétarien, port du sari, etc.) et, plus encore, sur le plan économique : l'acte de 1793 a organisé la propriété individuelle, privé pratiquement beaucoup de familles des terres jadis communes et amené le recrutement de main-d'œuvre non agricole. Il y a certaines transformations sur le plan religieux et, sur le plan magique, le prestige effectif du devin hindou (le gourou).

Au total, si la situation des Santal marque un net progrès sur leur condition « désespérée », lors de la fameuse révolte de 1855, le bilan présent ne semble pas des plus satisfaisants. Remarque sous-jacente d'ailleurs à un exposé qui s'est voulu strictement objectif et s'abstient de tout explicite jugement de valeur. Du fait que la propriété n'est plus commune, le sens coopératif s'est affaibli; il survit surtout en ce qui concerne les activités secondaires, c'est-à-dire les expéditions de chasse et de pêche, qui apportent un complément souvent nécessaire au fermier, astreint à payer une forte rente à son propriétaire. Par ailleurs, l'autorité du Conseil des Anciens (panchayat) a diminué. Les exhortations trop bien intentionnées des Missionnaires auraient amené les indigènes, les femmes surtout, à délaisser les danses et fêtes traditionnelles, sous prétexte d'une prétendue immoralité. Bilingues, puisque les Universités de Tagore enseignent uniquement le bengali depuis 1918, les Santal appliquent leur propre syntaxe à cette langue étrangère. Ils ne l'intègrent pas réellement. Du point de vue religieux et politique, les deux indissociés en l'espèce, il faut noter le développement de la secte Kharwar, suscitée à l'origine par la révolte de 1855 et le drame où se trouvaient plongés les Santal. Par ailleurs, l'hindouisme lui-même étant favorable à tout syncretisme, l'acculturation s'est effectuée sans léser sensiblement la culture originale.

L'auteur développe d'autres aspects; je ne dégage que ceux qui m'ont paru les plus frappants. Dans l'ensemble, il nous donne une étude très claire, très intéressante, malgré quelques redites d'un chapitre à l'autre. Je regrette aussi qu'il n'ait pas cité un plus grand nombre de cas concrets, comme celui du Santal devenu

domestique d'un résident bengali (p. 76), celui du ménage du forgeron « Bilas » (p. 94), ou encore de la concurrence existant entre tel devin, dit « Gourou », et tel médecin musulman (p. 107). Ces cas paraissent significatifs; leur exposé aurait gagné, sans doute, à être élargi, confrontant d'autres exemples.

M. BOUTEILLER.

PAULME (D.). **Les sculptures de l'Afrique Noire**. 1 vol. de 129 p., 28 fig., 32 pl. Presses Universitaires de France, coll. de « L'œil du Connaisseur », Paris, 1956; prix : 1 200 fr.

Il faut féliciter l'auteur d'avoir évité l'erreur trop commune d'une dissertation sur l'art africain. Si ce sujet difficile a été parfois traité avec compétence par de trop rares connaisseurs, il faut déplorer les essais encore trop nombreux d'artistes ou d'amateurs éclairés, qui ont tenté de l'aborder, en dépit de leur ignorance du pays et de ses habitants.

Chargée du Département de l'Afrique Noire au Musée de l'Homme, possédant une culture remarquablement étendue, ayant à sa disposition de riches collections de pièces de comparaison, M^{me} Paulme a voulu intituler son livre *Sculptures de l'Afrique Noire*, indiquant ainsi son désir de présenter non seulement des morceaux travaillés, mais encore d'évoquer l'artisan, en tâchant de découvrir ses sources d'inspiration.

Après une introduction documentée sur la découverte de l'Art nègre dans le premier quart de ce siècle, l'auteur se préoccupe d'abord de rechercher les techniques de la sculpture. Elle les situe, en premier lieu, sur le corps humain avec les scarifications, mutilations et tatouages, puis dans les cadres de la pierre, du bois, de l'ivoire, de la glaise, des métaux. Après avoir déterminé les matières premières utilisables, M^{me} Paulme, en scrutant leur distribution, aborde le problème des régions de sculpture et des styles qu'elle localise en six zones assez bien délimitées. Ce sont : la Savane soudanaise, la Côte et la Forêt atlantique, celle des Civilisations guinéennes, celle du Cameroun, celle de la Forêt équatoriale; enfin, en dernier lieu, celle des Civilisations congolaises.

Dans aucune de ces contrées, l'auteur ne fait abstraction de l'artisan, qu'elle sait camper en quelques traits décisifs dans son milieu.

On ne saurait s'attarder ici sur un exposé riche en faits précis et en comparaisons suggestives. Ajoutons cependant qu'il est complété par 32 planches admirables, présentant des spécimens des plus belles pièces existant dans les Musées d'Europe.

La troisième et dernière partie de l'ouvrage attirera l'attention des collectionneurs et des marchands de curiosités. D'après l'auteur, les sculptures les plus anciennes sont extrêmement rares et ne peuvent remonter à plus de cent cinquante ans, à cause de la détérioration des matières sous l'influence combinée du climat, des termites et des

insectes xylophages. On peut admettre aussi, avec M^{me} Paulme, que l'on distingue actuellement deux époques dans la sculpture africaine : l'une précède la colonisation; l'autre, qui la suit, est marquée par une décadence regrettable des techniques locales.

H. LABOURET.

ROURE (G.). **La Haute-Gambie et le Parc National du Niokolo Koba**. 1 vol. de 192 p., 12 cartes, nombr. photos. Edit. G. I. A., Dakar, 1956.

L'auteur, conservateur des Eaux et Forêts en A. O. F., nous a déjà donné de remarquables « Notes sur la Faune de Chasse en A. O. F., sa protection et sa mise en valeur ». Il annonce sur le même sujet une nouvelle étude plus étendue et plus approfondie, qui paraîtra prochainement. En attendant, il nous propose une monographie modèle du Parc du Niokolo Koba, qui mérite tous les éloges. Cet ouvrage publié sous les auspices du Syndicat d'Initiative et du Tourisme de l'A. O. F. a fait appel, sous la direction de l'auteur, à des collaborateurs de qualité, spécialisés dans les diverses disciplines représentées dans ces pages.

Contrairement à la méthode généralement suivie, l'exposé ne débute pas par une description géographique de la région, mais par une introduction préhistorique, protohistorique et finalement historique, due d'abord à la science de M. Mauny, qui cède la plume à M. Charpy, archiviste, pour décrire les activités des Découvreurs et Explorateurs qui parcoururent le pays du xv^e à la fin du xix^e siècle. Cette première section résume les difficultés que rencontrèrent les Européens, du fait de l'insécurité qui régnait alors, et de l'hostilité qui opposait entre eux les Bassari, les Coniagui et leurs voisins immédiats jusqu'à l'occupation française en 1897. Cette situation, progressivement améliorée en 1935, met en lumière l'œuvre ingrate et dangereuse, réalisée sans gloire par les chefs de postes et de territoires, officiers subalternes, puis administrateurs. On saura gré à l'auteur d'avoir rappelé les noms de quelques-uns d'entre eux : Marchand, Oberdorf, Bouchez, Brocard, Noirot.

Après cette introduction, de caractère surtout historique, la monographie aborde la géographie de la Haute-Gambie qu'elle souhaite aussi complète que possible. Pour cela, elle a mis largement à contribution le Service Géographique de l'A. O. F., la Direction des Mines, les Services de l'Agriculture du Sénégal. Grâce à cette collaboration, la section présente un aperçu du climat, une esquisse géologique, des vues sur la végétation et, enfin, une analyse de l'économie rurale due à M. Dubois des Services Agricoles. Nous y apprenons que la production est à base de céréales : mil, maïs, fonio et riz. On peut y joindre les arachides, le coton, le tabac et, enfin, les ressources que procure l'élevage des moutons, des chèvres et des bovidés de petite race.

La section suivante, particulièrement soignée, est consacrée au Parc National, à son organisation, à la protection de la faune. Cette dernière partie a été exposée par M. Dekeyser, zoologiste de l'I. F. A. N., avec la collaboration de M. J. Berhaut pour la prospection botanique.

Après l'histoire, la géographie, la faune, la végétation, donnant les

caractéristiques du milieu, il fallait introduire l'Homme. M^{me} de Lesfrange, assistante au Musée de l'Homme et auteur de travaux remarquables, a été chargée de rédiger les particularités ethniques et sociales de la Haute-Gambie, en prenant comme types les Bassari et les Coniagui, qu'elle a étudiés sur place. Après un court rappel historique, elle décrit les techniques, la vie familiale et villageoise, les fêtes saisonnières, les initiations et le culte des ancêtres. Le texte est abondamment illustré par des photographies bien choisies et par une double série de croquis d'individus et de groupes saisis sur le vif par le crayon fidèle de M. de Saint-Seine.

La dernière partie du volume, réservée au tourisme en Haute-Gambie et au Parc National, comporte des itinéraires kilométrés et détaillés à l'image de ceux qu'avait prescrit d'établir, à la fin du siècle dernier, le Général de Trentinian, alors Gouverneur du Soudan.

Cet excellent ouvrage se recommande par l'exactitude de sa documentation, l'abondance et la précision de ses cartes, la variété de ses illustrations et la valeur parlante de ses croquis descriptifs.

H. L.

COMAS (J.). **Principales contribuciones indigenas precolombinas a la cultura universal** (Principales contributions des indigènes précolombiens à la culture universelle). *Cahiers d'Histoire mondiale*, Neuchâtel, t. 3, 1956, pp. 196-230.

Ces contributions, dit l'auteur, sont de trois sortes : celles d'abord qui, inconnues dans le Vieux Monde, y diffusèrent à partir du Nouveau Monde et à des époques variées; ce sont souvent les seules dont on parle, encore que leur étude ait plutôt donné lieu à des descriptions isolées qu'à une véritable synthèse; viennent ensuite les éléments culturels qui n'ont jamais dépassé le territoire américain et continuèrent à s'y développer; le troisième groupe comprend ceux enfin qui, inventés indépendamment en Amérique et dans le Vieux Monde, ont subi dans l'un et l'autre un développement parallèle.

Ces prémisses posées, M. Comas passe en revue les contributions des trois catégories. D'abord l'agriculture que la recherche du radiocarbone a montré être déjà présente en Amérique 3.000 ans avant notre ère; elle n'est donc pas la suite d'une diffusion océanienne, comme l'ont dit certains. De même, la culture en terrasse, l'usage d'engrais (guano), ont été découverts indépendamment en Amérique. L'auteur présente une longue liste de plantes et de produits végétaux d'origine américaine et qui sont actuellement répandus dans les deux mondes : quinquina, coca, tabac, ipéca, copahu, bois de campêche, indigo, maïs, pomme de terre, haricot, arachide, tomate, cacao, etc. Les Indiens, d'autre part, avaient découvert indépendamment la domestication des animaux, et l'on sait que c'est à eux que l'on doit le dindon. Ils avaient trouvé la métallurgie, savaient faire du bronze et travailler l'or et l'argent. Quoique certains

auteurs aient prétendu que la technique des métaux y était venue d'Asie méridionale, il semble bien qu'elle ait été chez eux une industrie autonome. Bien avant l'Europe et antérieurement à l'ère chrétienne, les Maya fabriquaient du papier. Leur calendrier est largement connu et leur numérotation utilisait le zéro à une époque où les Arabes ne l'avaient pas inventé. A noter enfin que, chez certains peuples d'Amérique, les croyances religieuses avaient commencé à évoluer vers la notion abstraite du Dieu unique.

H. V. VALLOIS.

NEWCOMB JR. (W. W.). **The culture and acculturation of the Delaware Indians** (La culture et l'acculturation des Indiens Delaware). *Anthropological Papers, Museum of Anthropology, University of Michigan*, n° 10, Ann Arbor, 1956, vi-142 p., 1 carte, 4 fig.; prix : 2 doll.

Comme l'indique le titre, l'étude comporte deux parties. La première, préparant la compréhension de la seconde, analyse la culture propre aux Delaware, ou Lénape, avant tout contact avec les Blancs. L'auteur rappelle ce qu'on peut inférer de la Préhistoire, décrit l'état et la distribution géographique des Delaware avant le ^{xvii}^e siècle, caractérise la vie matérielle, sociale, religieuse. Il montre comment ces Indiens, peu nombreux, trouvaient dans la culture rudimentaire du maïs, la chasse, un peu de pêche, les ressources suffisantes et, n'ayant pas à se poser de problèmes politiques, réalisaient leur intégration sociale au niveau du système de parenté et du clan. Un trait dominait la Religion : la recherche individuelle de l'Esprit protecteur, couronnée par un rêve ou par une vision.

Dès la première moitié du ^{xvii}^e siècle, la vie et l'extension locale des Delaware se modifièrent sous l'influence des relations avec les Blancs. D'abord relations commerciales, commerce des fourrures avec les Suédois, Hollandais, Anglais. Découvrant l'outillage occidental, les Indiens se montrèrent avides d'acquérir fusils, haches, miroirs, vêtements, aiguilles, troqués contre le produit de leur chasse. De 1690 à 1750, plusieurs conséquences apparurent : poursuite de nouveaux gibiers, inutiles en soi aux Delaware, mais précieuse valeur d'échange; puis rivalités et conflits avec les Iroquois qui, quelques années plus tard, prirent parti pour les Anglais tandis que les Delaware s'alliaient avec les Français. La troisième phase d'acculturation, la plus intéressante, marque une réaction; des Prophètes prohibent le commerce avec les Blancs et réagissent avec vigueur contre la Christianisation commençante. La conscience tribale s'affirme, le chef concentre l'autorité. De 1814 à 1867, puis jusqu'à nos jours, c'est la décadence continue. Epuisés par leurs défaites, les Delaware, déjà contraints à émigrer vers l'Oklahoma, seront fondus avec les Cherokee, dans les réserves américaines; perdront finalement leur chef tribal. Conquis à l'utilisation de la charrue, ils tendingront à vivre en petits fermiers. Clan et système de parenté n'auront plus d'efficacité fonctionnelle. Le culte du Peyotl détrônera la quête de l'Esprit protecteur. Jusqu'en 1945

pourtant, la cérémonie de la « Big House » (litt. Grande Maison), cristallisera tout ce que les Delaware avaient pu sauvegarder d'individualité et de conscience nationale.

Appuyée sur une bibliographie pratiquement exhaustive, cette monographie se recommande par ses qualités d'intelligence et de clarté; elle emprunte de substantielles citations aux voyageurs ou ethnologues, successeurs du Suédois Lindeström (1653). Il eut néanmoins été préférable de placer en tête, et non en appendice, l'exposé des sources historiques. On se trouve, en effet, sans cesse obligé de consulter l'index bibliographique pour situer la date et l'origine des écrits mentionnés, faute d'avoir été mis d'abord en possession de ces données indispensables.

M. BOUTEILLER.

SPAULDING (A. C.). *The Arzberger site, Hugues county, South Dakota* (Le site d'Arzberger, comté de Hugues, Dakota méridional). *Occasional contributions from the Museum of Anthropology of the University of Michigan*, n° 16; 1 fasc. de 174 p., 9 fig. et cartes, 17 pl.; Ann Arbor, 1956; prix : 3,50 doll.

L'auteur expose et discute les résultats d'une campagne archéologique menée, en 1939, par lui et cinq autres chercheurs de l'Université de Columbia, dans les ruines d'un village fortifié d'agriculteurs. On a relevé les emplacements de 37 maisons, fouillé 4 d'entre eux, ainsi que le fossé entourant le village, et 6 sépultures (les sujets, deux hommes, une femme et deux enfants, étaient inhumés dans la position semi-fléchie). Un appendice est consacré à l'analyse détaillée de la céramique (restes de vases, décorés ou non).

Qu'il s'agisse d'ustensiles ou d'outils en pierre (pipes, aiguisoirs, polissoirs, marteaux, hoes, etc.), en os ou en corne de bison (notamment harpons, alènes), en coquille, ou de la poterie, l'examen des pièces et leur comparaison avec les techniques découvertes dans les aires voisines montre que le site d'Arzberger appartient bien à l'aire culturelle des plaines du Centre. On y constate une forte influence Onéota et, à moindre degré, l'influence Mandan. A maints égards, la culture d'Arzberger apparaît intermédiaire entre celles du cours supérieur de la rivière Republican et du cours inférieur de la rivière Loup. Elle semble représenter une étape précoce de la séparation des Arikara d'avec les Pawnee et peut être située au xv^e ou xvi^e siècle. Dans la céramique elle-même, on distingue deux groupes : d'une part, celui de l'Arzberger typique, décors par incisions horizontales, en diagonale, en croix; de l'autre, le groupe général du Comté de Hugues, décor par estampage. Une copieuse bibliographie et de fort belles planches terminent cette étude très poussée et suggestive.

M. B.

DIAZ-BOLIO (J.). **La Serpiente emplumada, eje de culturas** (Le Serpent à plumes, axe de cultures). *Registro de Cultura Yucateca*, Merida, 1955; 1 vol. broché, 211 p., 33 pl.

Selon la thèse soutenue par M. Diaz-Bolio, le Serpent à plumes est un symbole qui a son origine géographique au Yucatan, dès le début des civilisations Maya. En fait, il s'agirait du crotale, dont les sonnettes, censées se multiplier au fur et à mesure des années de vie du reptile, auraient donné aux Maya l'intuition de la notion de Temps et de Calendrier. Considéré d'abord comme totem, puis comme Nagual (esprit protecteur, réplique et double animal de l'homme), le Serpent à plumes Kukulcan (adopté par les civilisations de la vallée de Mexico sous le nom de Quetzalcoatl) serait, avant tout, une divinité solaire. La pensée mythique aurait enrichi le symbole des notions de régénération, fertilité, et situé le personnage au sein d'un Panthéon. Quetzalcoatl a des pères, des frères; on lui adresse des sacrifices.

A l'appui de ses arguments, l'auteur invoque le témoignage de l'archéologie et donne (p. 155) le tableau chronologique des principaux lieux de culte. Il commente l'architecture et le décor des temples, les figurations des Codex. Il fait valoir le caractère général du serpent, soleil divinisé, notamment en Egypte et en Grèce.

M. B.

SCHAZMANN (P. E.). **J. J. de Tschudi**. 1 vol. de 200 p., 19 fig. et pl.; « Mensch und Arbeit », édit., Zurich, 1956; prix : 14,90 fr. s.

Né à Glaris en 1818, J. J. de Tschudi fut un des premiers des américanistes suisses. Mais, tandis que les quelques de ses compatriotes qui l'avaient précédé dans cette voie étaient uniquement des naturalistes, de Tschudi fut aussi un anthropologiste. Après un long séjour au Pérou, accompli dans des conditions pénibles et difficiles, il publia en 1851 un volume sur les « Antiquités péruviennes », qui a été traduit en trois langues et apportait de précieux renseignements sur les constructions inca et pré-inca des hauts plateaux; en 1853, il publiait un volume sur la langue quéchua; en 1875, il traduisait un drame péruvien « Ollanta », écrit en quéchua aux temps de la conquête, et qui sans doute reposait sur une vieille épopée indienne; en 1884, il exposait la grammaire et la syntaxe du Quéchua; d'autres de ses travaux ont porté sur le premier peuplement de l'Amérique, sur la répartition de ses plus anciennes populations, sur la forme des crânes péruviens, etc.

C'est la vie de ce savant qui, dans un second voyage, devait traverser les Andes et, plus tard, résider un certain temps au Brésil, qui par ailleurs fit en zoologie une série de très belles

recherches, que trace ici M. Schazmann. Une préface du Prof. Pittard montre toute l'importance de l'œuvre de de Tschudi, dont les études linguistiques et archéologiques ont apporté à l'américanisme tant de documents précieux. Le livre de M. Schazmann met bien en valeur la figure et la personnalité de celui qui, après avoir été un énergique explorateur, devait devenir un des grands diplomates de son pays.

H. V. VALLOIS.

LIPSCHUTZ (A.). **La Comunidad indigena en America y en Chile** (La communauté indigène en Amérique et au Chili). 1 vol. broché de 206 p.; Edit. Universitaria, Santiago de Chile, 1956.

M. Lipschutz décrit ici l'évolution, depuis la période précolombienne jusqu'à nos jours, du système de communauté foncière chez les Amérindiens.

D'abord tribale, puis féodale, la grande propriété terrienne devient peu à peu individuelle, au détriment des indigènes qui, détachés de leurs terres, constituent dès lors une main-d'œuvre abondante et bon marché. Pourtant, au xx^e siècle, on assiste, dans les pays où les Amérindiens sont les plus nombreux, à un renouveau des communautés agricoles. L'auteur insiste sur la grande opportunité de ce mouvement, apolitique, basé sur les traditions ancestrales, mais correspondant cependant à une évolution du monde moderne. Il souhaite que les Etats aident, dans toute la mesure du possible, les groupes ethniques autochtones à maintenir leur unité et à sauvegarder ainsi leur originalité.

N. PETIT-MAIRE.

PINTO (E.). **Etnologia brasileira; Fulniô, os ultimos Tapuias** (Ethnologie brésilienne; les Fulniô, les derniers Tapuias). 1 vol. broché de x-306 p., 40 fig., 3 cartes. Brasileira Bibliotheca pedagogica brasileira, vol. 285; C¹ editoria nacional, São Paulo, 1956.

L'auteur a étudié les quelque 800 Indiens Fulniô qui vivent à l'heure actuelle près d'Agra Belas, à 300 km. de Recife, dans un milieu naturel de type équatorial semi-aride.

Ce groupe se rattache à la grande famille Tapuia. Il a conservé jusqu'à présent trois facteurs culturels originaux de grande importance qui l'ont préservé d'une assimilation trop rapide aux conditions de vie modernes : sa langue, ses fêtes religieuses secrètes et son organisation sociale traditionnelle.

La langue des Fulniô, le « yathê », est encore très stable et vivante. Riche, elle n'a jusqu'à présent adopté que quelques rares formes étrangères. Les Fulniô célèbrent toujours périodiquement les fêtes rituelles accessibles aux seuls initiés. Le mystère attaché à ces cérémonies garantit la cohésion du groupe. La société Fulniô, patrilinéaire et matrilocale, est organisée en cinq clans exogamiques dont l'origine

mythique est connue. Les règles d'exogamie sont actuellement respectées dans 90 % des cas.

Les Fulniô ne présentent pourtant pas un type somatique homogène. Ils semblent avoir subi un métissage assez poussé, comme l'indique la fréquence du groupe sanguin O (51,5 %) par rapport à celle observée dans d'autres groupes amérindiens plus isolés (près de 100 %). Ce n'est donc pas à leur isolement anthropologique, mais à leur traditionalisme culturel, qu'ils doivent d'avoir conservé leur unité.

Comme tous les autres Indiens du Brésil, les Fulniô sont cependant en train d'évoluer. Ils adoptent déjà certains traits matériels de la civilisation extérieure afro-européenne et plusieurs de leurs traditions sont déjà en voie de disparaître.

L'auteur pense qu'il serait souhaitable que l'ethnologie guide l'Etat vers une politique indigène mieux comprise qui viserait à une évolution réelle des Indiens (par l'alphabétisation, par exemple) et non à leur adaptation superficielle à une culture totalement étrangère à la leur.

N. P.

MOUNTFORD (C.). **Records of the American-Australian scientific Expedition to Arnhem Land; I, Art, Myth and Symbolism** (Rapports de l'Expédition scientifique américano-australienne en Terre d'Arnhem; I, Art, mythe et symbolisme). 1 vol. cartonné de xxx-514 p., 159 pl. dont 2 en couleur, 68 fig.; Melbourne et Cambridge University Press, Londres, 1956; prix : 6 l. 6 sh.

C'est le premier des volumes exposant les résultats de l'Expédition qui, en 1948, sous la direction de Ch. P. Mountford, associa, aux savants australiens, cinq représentants de la Smithsonian Institution et un de la National Geographic Society de Washington.

Les trois centres choisis : l'île de Groote et la petite île voisine de Chasm, en face du versant Est de la Terre d'Arnhem, Yirrkalla sur la côte Nord-Est, Oenpelli sur un plateau plus septentrional, ont permis, du point de vue de l'esthétique indigène, d'étudier trois styles : les artistes de Groote et de Chasm, utilisant la technique la plus simple et la plus ancienne (art « de base »), espacent largement leurs figures sur un fond noir uni. Les artistes de Yirrkalla, au contraire, ayant « horreur du vide », garnissent au maximum le fond de motifs secondaires. A Oenpelli apparaît le curieux art, dénommé par Mountford « des rayons X ». Il représente, en effet, les hommes et les animaux comme si leur corps, transparent, était vu à la fois de l'extérieur et de l'intérieur. Ces trois styles s'expriment avant tout par la peinture, soit sur les parois ou les plafonds des cavernes et des abris sous roche, soit sur des plaques d'écorce. La plus belle série de peintures rupestres se rencontre à Oenpelli, sans doute parce que la violence particulière de la saison des pluies y contraignait l'Homme à des loisirs prolongés et l'incitait à orner ses refuges. Car, et contrairement à l'opinion classique, il paraît bien que l'habitant de la Terre d'Arnhem sacrifie souvent à son seul plaisir et à l'« Art pour l'Art ». (Cette observation me semble devoir porter à réflexion maint préhistorien qui s'évertue à rechercher systématiquement, en présence d'une œuvre de nos lointains ancêtres,

le but magique ou religieux auquel elle « devait » répondre, de toute nécessité ?)

Cependant, à côté de la pure joie de la création esthétique, l'artiste d'Arnhem obéit aussi à des fins utilitaires : figurations d'usage magique (par exemple, pour châtier un ennemi), art sacré (peintures corporelles associées à l'admission des hommes dans les classes d'âge, ornementation des objets cérémoniels, représentations à portée didactique, destinées aux futurs initiés). En toute hypothèse d'ailleurs, les thèmes illustrés par les artistes relèvent essentiellement de la pensée mythique. Ils commémorent les migrations accomplies, pour créer le Monde, par les humains, les reptiles, les poissons, les oiseaux, d'autres animaux; ancêtre chacun d'un clan ou d'une « moitié ». Ils retracent encore les étapes du rituel funéraire et le voyage accompli par le défunt dans son nouveau pays.

A l'intérieur d'une même aire culturelle, l'art n'atteste pas seulement une forme diversifiée d'un mythe, une originalité stylistique. Il témoigne de la succession de populations disparues ou actuelles, et de contacts vraisemblables avec d'autres continents. Ainsi, dans les cavernes d'Oenpelli, les indigènes eux-mêmes distinguent l'art monochrome des « Mimi », représentant des êtres très petits et dans lequel ils voient l'œuvre d'êtres surnaturels, puis, postérieur à ces représentations et les recouvrant, un art polychrome. Dans celui-ci, les silhouettes humaines, extrêmement allongées, ne vont pas sans faire songer aux peintures rupestres des Bushmen, des Cantabriques et du Levant espagnol. Manifestement aussi, la décoration des cavernes appartient à un stade culturel plus ancien que celle des écorces. Enfin, les motifs ornementaux de Yirrkalla, ceux des pipes notamment, curieusement semblables aux motifs observés dans l'art des Célèbes centrales, paraissent témoigner d'une influence indonésienne sur le Nord-Est de la Terre d'Arnhem.

M. Mountford, après avoir fourni la très complète étude monographique de chacun des trois styles : Groote, Oenpelli, Yirrkalla, à partir des peintures rupestres et des écorces peintes, consacre deux derniers chapitres, l'un aux figurines sculptées en bois, modelées en cire ou en sable, aux objets décorés (pagaies, tambours, bâtons messages, etc.), et aux peintures corporelles; l'autre aux représentations picturales inspirées par la contemplation et l'observation approfondie des astres. Toujours, il ne cesse de s'appuyer sur l'énorme masse de documents rapportés par l'expédition. Les commentaires aussi documentés que substantiels qu'il donne à propos de chaque reproduction ne constituent pas seulement une analyse d'ordre esthétique, mais une véritable encyclopédie des mythes propres à ces régions de la Terre d'Arnhem.

Pour se retrouver dans le complexe enchevêtrement des thèmes, un index très détaillé et remarquablement méthodique apportera un précieux fil conducteur. Une seule réserve, étant donnée la rare qualité de ce considérable ouvrage, on regrette d'autant plus de devoir la formuler : pourquoi la bibliographie, déjà très riche et mettant bien en valeur les travaux dus notamment aux ethnologues australiens, n'indique-t-elle pas les lieux d'édition des livres, et se borne-t-elle à mentionner la date de parution ?

M. BOUTELLER.

NOUVELLES ET CORRESPONDANCE

Nécrologie. — W. L. Duckworth.

Pendant longtemps chargé, en tant que Lecteur, de l'enseignement de l'anthropologie physique à l'Université de Cambridge, le Dr. Duckworth avait d'abord été attaché au Laboratoire d'anatomie humaine. Mais, très vite, il s'était tourné vers l'anthropologie et il avait acquis dans cette science une réputation méritée. Ses nombreux travaux concernaient principalement le crâne de l'Homme et des Anthroïdes. Un grand nombre avait été réuni dans un volume publié en 1904 sous le titre « *Studies from the Anthropological Laboratory* ». La même année, il avait publié un important traité dont le titre « *Morphology and Anthropology* » indiquait bien la tendance : l'anthropologie y était envisagée comme une branche de la morphologie et de l'anatomie comparée des Primates. L'intérêt de ce livre lui avait valu un juste succès et il avait été rapidement épuisé. Une seconde édition en deux volumes en avait été commencée; malheureusement, pour diverses raisons, l'auteur en avait abandonné la publication après l'impression du premier tome.

M. Duckworth avait aussi écrit, en 1902, un petit livre intitulé « *Prehistoric Man* » dans lequel, sous une forme succincte, il avait su exposer avec beaucoup de clarté l'état de nos connaissances d'alors sur l'Homme fossile. Il laissera le souvenir d'un savant consciencieux dont le mérite est d'autant plus louable qu'en Grande-Bretagne l'anthropologie physique ne conduisit guère à une chaire magistrale : à plusieurs moments dans sa carrière, M. Duckworth avait senti les conséquences de cet ostracisme.

M. Duckworth était Membre Associé de la Société d'Anthropologie de Paris depuis 1904. Son nom, après sa retraite, avait été donné au laboratoire qu'il avait créé et où il avait travaillé pendant tant d'années.

H. V. V.

D. Westermann.

Le 11 mai 1956, Diedrich Westermann est décédé à 81 ans dans la propriété familiale voisine de Brême où il s'était retiré. Jusqu'à ses derniers jours, il avait conservé une admirable activité scientifique.

Ce Maître incontesté de la Linguistique africaine laisse une œuvre considérable et variée, inaugurée en 1905 par un remarquable *Dic-*

tionnaire de la Langue des Ewe, et qui s'est achevée en 1954 par la publication, avec la collaboration de Miss A. Bryan, de *The Languages of West Africa*.

Westermann aborda pour la première fois l'Afrique dans les premières années du xx^e siècle, en qualité de Missionnaire au Togo. Il y étudia passionnément les langues de ce pays et des régions voisines, ce qui lui permit de rédiger, outre ses découvertes sur l'Ewe, un manuel sur le Peul oriental, de nombreux travaux sur le Hausa et sur les parlars du Soudan et de la Guinée.

Après la première guerre mondiale, on lui confia une chaire à l'Université de Berlin, la direction du Séminaire pour l'Etude des Langues orientales et, plus tard, celle de l'Institut de Phonétique.

A ce moment, les bouleversements matériels, moraux, économiques, sociaux et politiques avaient posé dans tous les domaines des problèmes délicats, variés et urgents à résoudre. Pour y parvenir, une étude nouvelle et plus approfondie des phénomènes de contact entre ressortissants de civilisations différentes était indispensable. L'évolution et les progrès des disciplines de la recherche ethnologique allaient en fournir les moyens, en dégagant des principes d'application pratique et en préparant des chercheurs qualifiés.

En Angleterre, Lord Lugard, le Dr. J. H. Oldham, Sir Hans Vischer, le Rév. E. W. Smith, proposèrent de lancer une enquête limitée aux territoires africains situés au Sud du Sahara et de faire le point des situations nouvelles. Ce projet, favorablement accueilli, reçut aussitôt l'appui des gouvernements intéressés, des Universités, des Missions, des Institutions philanthropiques d'Europe et d'Amérique. En juin 1926, l'Institut International Africain fut créé et doté de moyens suffisants pour financer des études, des bourses, des missions, la publication d'une revue et des travaux réalisés. Tous ces buts furent heureusement atteints. Pour affirmer le caractère international du nouvel organisme, on lui donna un Directeur allemand : Westermann et un Directeur français : Maurice Delafosse. Ce dernier mourut prématurément quelques semaines après sa nomination et je fus désigné pour le remplacer. Au cours d'une collaboration amicale et confiante qui dura quatorze années, je pus apprécier l'étendue des connaissances, les qualités d'esprit et de cœur de Westermann. Assis à ses côtés à l'occasion des congrès, colloques, réunions où l'Institut était représenté, dans les capitales et les Universités étrangères, je constatai l'étendue de sa réputation scientifique, la considération avec laquelle ses avis étaient reçus.

Westermann devait sa notoriété à la variété comme à la profondeur de ses connaissances, à son charme personnel, à l'aisance avec laquelle il s'exprimait en anglais, en espagnol, en français. Philologue de grande classe, il estimait que l'étude d'une langue devait obligatoirement se compléter par celle de la société des sujets parlants. Pendant un séjour dans la forêt du Libéria, il observa les *Kpelle*, publia un manuel de leur idiome et une monographie complète de cette population, ainsi qu'un exposé sur les Sociétés secrètes de la région. Plus tard, il s'intéressa aux représentations divines de la Haute-Guinée, au Dieu de la foudre des Ewe, traita du caméléon et du Dieu solaire Lisa à la Côte des Esclaves. Son livre sur les Shillouk renferme une contribution ethnographique à retenir.

Pendant toute sa vie, Westermann ne cessa de recommander aux philologues de ne pas négliger l'Ethnologie, comme en témoignent de nombreux articles dont il est l'auteur, et qui tous insistent sur les rapports étroits existant entre la recherche linguistique et la science de l'Homme.

Tous les problèmes de l'évolution africaine l'occupaient. En 1934, il écrivit un petit livre excellent, *L'Africain d'aujourd'hui*, aussitôt traduit en plusieurs langues, et qui mérita de paraître modifié et agrandi en 1939 sous le titre : *L'Africain d'aujourd'hui et de demain*.

En 1950, il m'écrivit pour m'annoncer qu'il mettait en ordre des notes

et documents anciens pour publier une histoire africaine. Il avait alors 75 ans. Le livre, paru en 1952 : *L'Histoire de l'Afrique au Sud du Sahara; formation des Etats*, est actuellement la meilleure des études connues sur ce sujet.

Pour célébrer son 80^e anniversaire en l'honorant, l'Académie allemande des Sciences, dont il était membre, lui offrit une publication d'hommage à laquelle ses disciples, ses admirateurs et ses amis furent admis à collaborer. On compte parmi eux des Allemands, des Américains des U. S., des Anglais, des Belges, des Français, des Italiens et même un Russe. Une telle collaboration témoigne de la haute estime que l'on accordait au Savant et à l'Homme.

H. LABOURET.

Congrès archéologique du Maroc espagnol (22-26 juin 1953).

Des circonstances indépendantes de notre volonté ont malheureusement retardé la publication du compte rendu des Actes du Premier Congrès archéologique du Maroc espagnol (1), dont le secrétariat était assuré par M. TARRADELL. Naturellement, la plupart des communications eurent trait à l'Afrique du Nord-Ouest et à ses relations préhistoriques avec la péninsule Ibérique. Les grottes du cap Spartel, Achakar et Mougharet el Aliya (t. 53, p. 501), que devaient visiter peu après les congressistes, furent évoquées par B. HOWE et C. E. STEARNS, celle de Taforalt, par J. ROCHE (t. 57, p. 375). — L. PERICOT traita des relations entre l'Espagne et le Maroc avant le Néolithique, à l'époque atérienne et solutréenne, capsienne et ibéromaurusienne, mais en excluant les temps de l'art rupestre levantin. Intervenant après lui, M. ALMAGRO et I. BOVIO MARCONI émirent l'opinion qu'il n'était pas impossible que ce fut de Sicile (cf. Addaura, t. 59, p. 515) que l'art africain tirât son origine. — Mais dans ses remarques sur l'extension des civilisations préhistoriques du Maghreb, L. BALOUT fut d'avis que le détroit de Gibraltar n'avait pas été franchi avant l'Enéolithique. — Au contraire, F. JORDÁ CERDÁ croirait volontiers à une étroite parenté entre l'« Epigravettien » espagnol et l'Ibéromaurusien, avec transmissions d'influences du Nord au Sud. — C. A. APFFEL parla de la grotte de Ghar el Akhal où, depuis, M. Tarradell a mis en évidence une stratigraphie énéolithique avec céramiques caliciforme, à impressions et peinte. — S. VILASECA a récolté de nombreux instruments « en Y et en T », semblables à ceux du Sahara, dans la province de Tarragone, et particulièrement autour d'Ulldemolins où ils sont unis à des industries d'aspects tardenoisien, campignien et même de

(1) I Congreso arqueológico del Marruecos español, Tétuán, 22-26 junio 1953. Alta Comisaria de España en Marruecos, Delegación de Educación y Cultura. Tetuán. Imprenta Gremades, 1954. 539 p. in-8° avec planches et figures.

l'âge du Bronze méditerranéen (2 pl.). — A. ARRIBAS et J. MATEU ont présenté des pierres taillées paléolithiques et néolithiques recueillies en surface, mais souvent loin des pistes usuelles dans la vallée de la Saoura, l'erg Chech et le Mouydir (14 pl.). — Le signataire de ces lignes évoqua la mémoire du Dr. Norberto Font y Sagué (1873-1910), naturaliste catalan qui parcourut le Sahara occidental dès 1902 et en rapporta des collections préhistoriques. — G. ESPÉRANDIEU, parlant des Béliers préhistoriques et postérieurs du Nord de l'Afrique, remarque que ceux du Néolithique ont tous des toisons jarreuses et que les toisons laineuses n'apparaissent qu'au cours de la période protohistorique (4 pl.). — P. BOSCH GIMPERA revient sur la question de la « civilisation des grottes » (que R. Vaufrey a rattachée au « Néolithique de tradition capsienne »), étendue selon lui à tout ou partie des zones centrale, pyrénéenne et levantine, pendant l'Enéolithique. J. M. Santa Ollala lui a donné le nom de « cycle hispano-maurétanien, en la réduisant à une partie du centre de la péninsule et à l'Andalousie. Quant à la céramique campaniforme, elle serait une sorte de développement de la céramique des grottes, contemporain à l'origine de la céramique cardiale. Apparue dans la vallée du Guadalquivir, elle se serait ensuite propagée à la région centrale et de là aux provinces périphériques des mégalithes portugais, d'Almérie et des Pyrénées, dont Bosch Gimpera revendique l'individualité. — A. PANYELLA pose le problème des pointes de flèches néolithiques à pédoncule, prenant en spéciale considération certains exemplaires des musées de Barcelone et de Sabadell. Il y distingue deux types, tous deux d'inspiration africaine (et non « américaine » !), l'un tirant son origine de la tradition atérienne, l'autre de l'Égypte. — Examinant le problème posé par le vase inhabituel trouvé dans une des sépultures de Dar es Soltan, A. del CASTILLO en cite d'analogues de la vallée du Guadalquivir, ce qui le porte à dater du début de l'âge du Bronze péninsulaire l'Ibéromaurusien de cette grotte marocaine (1 pl.). — Puis nous passons aux sujets étrangers au Maroc. A. FERRER SOLER et M. PELLICER examinent respectivement les récoltes de deux stations de surface, l'une néolithique avec céramique « cardiale » à Vilovi (province de Barcelone) (6 fig. et 2 pl.), l'autre « mésolithique » à Caspe, au Sud de Saragosse (3 fig.). — F. RUSSEL CORTEZ consacre des considérations générales aux origines de l'agriculture sur les côtes portugaises. — A. do PAÇO et Maria L. COSTA ARTHUR nous donnent un nouveau chapitre des Notes sur le castro de Vilanova de S. Pedro, celui des semences préhistoriques (*Faba celtica nana*, *Linum humile* ou *usitatissimum*, *Triticum sphærococcum*, var. *globiforme*, *Hordeum* sp.) dont le complément a été publié dans les Actes du III^e Congreso nacional de Arqueologia de Galicia, 1953 (Zaragoza, 1955).

Des seconde, troisième et quatrième parties, respectivement consacrées aux temps pré-romains, romains et aux questions diverses, nous ne pouvons tout citer :

F. MARTINEZ RIERA signale les restes d'un village ibérique du premier siècle avant J.-C., près de Barcelone (4 fig.), et J. VILÁ VALENTÍ place

à l'époque carthaginoise le début du commerce du sel en Méditerranée occidentale. Son exportation aurait été étendue jusqu'à la mer du Nord et la Guinée. — A. FERNANDEZ DE AVILÈS présente un buste de femme, trouvé en Bétique, dont la coiffure est la même que celle de la Dame d'Elche (2 pl.) (Cf. t. 59, p. 81). — A. TOVAR et M. TARRADELL font connaître quatre inscriptions libyques inédites du Musée archéologique de Tétouan, mais avec compléments en alphabet latin (4 fig. et 2 pl.). — DORA B. ARNAIZ a réuni la bibliographie espagnole sur le Maroc espagnol : généralités, Préhistoire, gisements. — Joaquina ALBARRACIN figure un collier nuptial, composé de différentes pièces en filigrane, d'or, le « jait », qui a sa réplique dans le Sud de l'Espagne (2 pl.). — S. JIMENEZ SANTEZ étudie le plan et la construction des maisons préhispaniques (guanches) de l'île Fuerteventura, d'après l'archéologie et les sources contemporaines (8 fig. et 2 pl.). — P. HERNANDEZ, enfin, essaye de résoudre le problème des sépultures guanches (2 pl.).

E. RIPOLL PERELLÓ.

Nouvelles découvertes d'Hommes fossiles.

Plusieurs découvertes d'Hommes fossiles, de valeur et d'importance d'ailleurs très inégales, ont été signalées dans l'année 1956.

Au cours du congrès organisé en septembre dernier à Düsseldorf à l'occasion du centenaire de la découverte de l'Homme de Néandertal, le Dr. Jacobshagen a présenté un crâne mis au jour le 20 juillet près de Rhünda, dans la Hesse, à la suite d'une inondation. Ce crâne, estimait-il, daterait de l'interglaciaire Riss-Wurm et correspondrait à un spécimen féminin de l'Homme de Néandertal : bien que partiellement détruit, il laisserait cependant reconnaître en effet l'existence d'un front fuyant, combiné à de la platycéphalie et à un torus sus-orbitaire.

Cette affirmation a été très vivement combattue. Outre que les conditions de la découverte ne permettaient guère d'en préciser la stratigraphie et étaient loin surtout de parler en faveur d'une aussi haute antiquité, la morphologie même de la pièce n'a pas paru convaincante : ni la forme du massif facial, ni celle de l'occipital n'étaient celles d'un Néandertalien ; le développement des arcades sus-orbitaires n'était pas tel que l'on puisse parler de torus, et l'inclinaison du front était beaucoup moins forte que ne l'avait cru le Dr. Jacobshagen, une fois le crâne mis dans une orientation correcte. Tant du point de vue géologique que du point de vue morphologique, l'assemblée des spécialistes, que les circonstances avaient réunis là, a fait les plus grandes réserves sur la trouvaille de Rhünda.

D'une façon encore plus catégorique doit-on rejeter, d'après les renseignements qui m'ont été aimablement communiqués par le Dr. Boev, de Sofia, un soi-disant Homme de Néandertal trouvé en juillet à Giorgu, sur les bords du Danube, en territoire roumain mais à 2 km à peine de

la frontière bulgare. Il s'agit de la partie antérieure d'une calotte crânienne (front et segment antérieur des pariétaux) décrite comme ayant de puissantes arcades sourcilières et un front fuyant. Mais là encore, il n'y avait pas de vrai torus et l'apparence de front fuyant n'était due, — comme l'a montré il y a déjà longtemps Schwalbe à propos du crâne d'Eguisheim, — qu'à une mauvaise orientation de la pièce. Trouvé dans un terrain d'inondation où il avait été sans doute amené par les flots du Danube, ce crâne est probablement d'origine récente. Il n'y a pas lieu d'en tenir compte. Plus intéressantes heureusement sont les deux découvertes suivantes.

Dans une des grottes du château de La Roche-Courbon, à 15 km. au Nord-Ouest de Saintes, M. Colle, professeur au collège de Royan, et M. Geay ont trouvé en septembre, dans un milieu aurignacien, un crâne avec la partie supérieure de son squelette. La partie inférieure du squelette avait été enlevée et probablement détruite au cours des trop nombreuses fouilles clandestines qui depuis longtemps avaient été pratiquées dans cette grotte. Ce qui restait permettait de voir que le sujet était couché sur le côté droit, la tête reposant sur le bras droit. Bien que les principaux éléments osseux en soient présents, cette tête était assez détériorée et mériterait une sérieuse reconstitution.

La stratigraphie du gisement, bouleversé par de nombreuses recherches antérieures faites au hasard et sans aucune méthode, est malheureusement difficile à établir. On trouve, dans la grotte, du Moustérien et de l'Aurignacien. Les caractères du squelette sont ceux de l'H. sapiens et l'industrie qui l'environne est de l'Aurignacien. Les couches archéologiques à cet endroit ne paraissant pas avoir été remaniées, il est très probable que les restes humains étaient bien en place. L'hypothèse d'une sépulture néolithique (ou plus récente) en milieu paléolithique ne doit cependant pas être à priori exclue. C'est là un cas où la recherche du fluor pourrait donner de précieux résultats.

Au Maroc, d'autre part, dans une grotte du littoral atlantique au Sud de Rabat, à Temara, M. l'Abbé Roche a découvert, en novembre dernier, divers restes humains. Située sur l'ancienne ligne de rivage dite « ouljienne », la grotte de Temara a été en partie remblayée par un important dépôt atérien, mais ce dépôt, contre la paroi, cède la place à une brèche très dure, très différente d'aspect du reste du remplissage et qui paraît correspondre à une période antérieure : sans doute s'agit-il là de vestiges du remblaiement effectué à l'époque de la régression marine qui a précédé celle où s'est déposé l'Atérien; c'est une phase qui correspond à celle des pièces de Sidi-Abderahman trouvées il y a deux ans par M. Biberson, et probablement aussi à celle de la mâchoire de Rabat.

M. l'abbé Roche, dans cette brèche, a recueilli d'importants fragments provenant d'au moins une mâchoire inférieure avec encore une partie de ses dents. Le grand volume de ces dents et leurs caractères archaïques les rapprochent de celles de l'Homme de Rabat. La mandibule de Temara est, d'autre part, très épaisse, dépourvue de menton, et la face linguale de sa symphyse est absolument lisse,

sans la moindre trace de saillie. Le dégagement de ces pièces, rendu très difficile par la dureté de la brèche, est encore en cours. Quelques autres débris dentaires ont aussi été recueillis en milieu atérien; ils étaient beaucoup moins fossilisés.

L'intérêt de cette découverte c'est qu'elle nous fournit de nouveaux éléments pour la connaissance de l'Homme rissien du littoral marocain. Malheureusement, et comme pour Rabat et Sidi-Abderahman, il s'agit toujours de mandibules. Il faut espérer qu'une nouvelle trouvaille nous apportera un jour le crâne même de ces très vieux précurseurs des Néandertaliens nord-africains.

H. V. V.

Une histoire de l'amateurisme.

« Que la Préhistoire française soit, pour sa plus grande part, l'œuvre des amateurs, personne ne saurait le contester, et l'auteur de ces lignes moins que quiconque, écrivais-je en 1941 (1), puisqu'elles s'emploient à démontrer que la France manque de professionnels ». C'est aux cohortes nombreuses des amateurs français, dont quelques-uns devinrent célèbres par leurs travaux, mais dont la plupart sont généralement oubliés et le resteraient sans son livre, que Colin-Simard a consacré cette histoire anecdotique de la Préhistoire de la France (2).

La liste s'ouvre avec le Dr. Mayor, de Genève, appelé au Veyrier (1833), qui découvre à la fois le premier bâton de commandement en bois de Renne (« Daim ») et la première œuvre d'art paléolithique, et avec le Dr. Robert qui trouve, à Bourbon-Lancy, « une quantité impressionnante de hachettes et de grattoirs en silex » (1834). Puis c'est Boucher de Perthes « qui échappa avec un rare bonheur à la spécialisation déformante », « musicien et auteur dramatique », dont « un certain Jules Carlez » est le premier historiographe. Mais Colin-Simard fait l'histoire de l'occupation de la région parisienne par l'Homme (chap. II), citant à ce propos « un géologue, Jacques Blanchard » (t. 51, p. 61) qui « prévoit une période de grands séismes pour l'Europe occidentale dans 50.000 ans »; le Genevois Hippolyte Goss (1860), Emile Martin et le squelette de Grenelle (1867), l'ingénieur Reboux et Thieullen qui exhument respectivement des sablières de Grenelle, de Clichy et Neuilly, et de Vaugirard et Montmartre, les premiers silex taillés et animaux préhistoriques. Il y a aussi Soulingas, qui signala un « atelier » néolithique, place du Châtelet (1913); Edde, le peintre canadien, qui fit connaître les deux premières anfractuosités gravées, « sanctuaires druidiques », de la forêt de Fontainebleau (1890); Humblot, un autre peintre qui, 53 ans plus tard, leur a consacré onze ans de sa vie, avant de s'associer avec J. Baudet : « au bout de cinq ans, 400 cavernes ornées étaient répertoriées. »

Sans parler de Laville qui, en 1910, mit au jour à Villeneuve-Saint-Georges

(1) VAUFREY (R.). L'organisation des recherches et des études préhistoriques en France. *Revue scientifique*, t. 79, 1941, pp. 483-518, 25 fig. (cf., ici, t. 50, pp. 287-291).

(2) COLIN-SIMARD. *Découverte archéologique de la France. La Préhistoire au grand soleil*. Un vol. in-8° de 338 p., 11 cartes et tableaux, 18 fig. et des pl. non numérotées. Paris, Amiot-Dumont, 1955.

« tout un village néolithique » et se hausse dans notre estime, tout au moins sur le plan paléontologique, aux côtés de Commont (t. 49, p. 184).

En Périgord, Jouannet, de Sarlat, découvre le Pech-de-l'Azé (1816) (cf. t. 59, p. 31), Combe-Grenal et Badegoule (1834); les frères Laganne mènent E. Lartet à Gorge-d'Enfer et à la grotte des Eyzies (grotte Richard) (1863) et sont à l'origine des premières recherches de Lartet et Christy à Laugerie-Haute, fouillant aussi pour eux le Moustier et la Madeleine, découvrant notamment, dans cette dernière grotte, le fameux Mammouth chargeant, gravé sur ivoire de Mammouth, qui fit sensation à l'Exposition universelle de 1867. Et c'est encore un des Laganne qui devait exhumer les cinq squelettes de Cro-Magnon, où Louis Lartet relaye son père (1868). La région des Eyzies était « lancée » !

En 1872, Elie Massénat dégage à son tour le squelette de Laugerie-Basse. Celui de Chancelade est dû à l'heureuse initiative de Féaux et Hardy, deux professeurs au lycée de Périgueux (1888). 1912 : Maury a, pour la première fois, l'idée de conserver la coupe du gisement magdalénien des Marseilles (Laugerie-Basse) pour l'exposer au grand public. Glissons sur la carrière trop connue d'Otto Hauser, qualifié d'« archéologue allemand » (ce qui est doublement faux) et sur les dégâts qu'il infligea au magnifique gisement de la Micoque et à celui du Moustier, y découvrant cependant (1908) l'« *Homo mousteriensis Hauseri* », cédé au Musée de Berlin pour la somme fabuleuse de 160.000 marks, plus de 15 millions de notre monnaie actuelle. Ici interviennent l'abbé Bouyssonie, dégageant, en 1908, le squelette fameux de la Chapelle-au-Saints (t. 19, p. 513), et Denis Peyrony (t. 59, p. 162) auquel est due l'exhumation de ceux de la Ferrassie (1909-1912). Avec eux, les fouilles de Dordogne et de Corrèze vont prendre un tour méthodique qu'elles avaient trop souvent ignoré jusque-là (1).

Le chapitre IV est consacré aux « prodigieuses richesses souterraines » de la Vézère, principalement sous l'aspect des cavernes ornées dont les premières peintures (t. 20, p. 390) avaient été reconnues (en Espagne, 1879) par un enfant, la petite fille du marquis de Sautuola; les premières gravures, à la Mouthe (1895), par Berthoumeyrou, le fouilleur de Rivière. En 1901, le jeune Pomarel, gendre de Berniche, le propriétaire, attire l'attention de Peyrony, Breuil et Capitan (t. 35, p. 358) sur les gravures de la caverne des Combarelles (autrefois fouillée par Rivière). Ceux-ci inaugurent ainsi les recherches qu'ils devaient poursuivre et publier ensemble, et d'abord Font-de-Gaume (1901) (t. 22, p. 577) et la grotte gravée de la Mairie, à Teyjat, (t. 16, p. 519 et t. 19, p. 619), découverte par Perrier du Carne, la même année (1889) que la grotte Chabot par Chiron. C'est aussi à Teyjat, dans l'abri Mèje (t. 16, p. 512 et t. 20, p. 389), que Bourrinet devait trouver le fameux Cheval aux Diablotins (1908). En 1909-1910, Lalanne mettait au jour les hauts reliefs du cap Blanc (t. 22, p. 385) et les dalles sculptées de Laussel (t. 22, p. 257), au même moment que Bouyssonie les belles plaquettes gravées de Limeuil (t. 35, p. 149); en 1915, les fils de Pierre Paris découvraient le grand Cheval de Commarque, chef-d'œuvre inconnu (t. 26, p. 505). Jusqu'à Lascaux, révélé, comme Altamira, par un chien (1940), dont l'inventaire couronne la carrière de Breuil.

Puis c'est la Charente (chap. V), où le notaire André Brouillet trouve dans la grotte du Puits, au Chaffaud (1834), le fameux bois de Renne gravé d'une file de chevaux dont Mérimée envoya le dessin à Worsae. Vendu à l'antiquaire Charvet, il fut acheté, en 1862, par le marquis de Vibraye, homme curieux s'intéressant à tout et qui découvre lui-même une mandibule humaine, d'âge discuté, dans la grotte des Fées à Arcy-sur-Cure. En 1873, Chauvet, un autre notaire, commence à fouiller la Quina. Quand il mourut, en 1933, il laissait plus de 300 communications... (t. 43, p. 633). En 1896, importante découverte, François Daleau aperçoit les gravures de la grotte de Pair-non-Pair, à Mar-

(1) Mais pourquoi le squelette mésolithique du Roc-du-Barbeau est-il qualifié de « probablement néandertalien » ?

camps, dont l'entrée était originellement obturée d'éboulis, interstratifiés de niveaux archéologiques (t. 12, p. 671). La même année, le gisement de la Quina est sauvé de la destruction par le maire de Pontarroux, M. Lambert. C'est ainsi que fut éveillée l'attention du Dr. Henri Martin (t. 46, p. 703), dont la fille devait exhumer, à Fontéchevade (1947), dans la grotte déjà explorée par Duransseau-Dugonthier, Valade et David, « le plus vieux Français connu », malheureusement réduit à une calotte crânienne incomplète. Déjà, les gisements charentais avaient fourni les restes de deux néandertaliens : Petit-Puymoyen (A. Favraud, 1907), la Quina (H. Martin, 1911), auxquels il faut ajouter celui de la Chaise (Bordes et David, 1949), sans parler des calottes crâniennes « sciées au silex » de la grotte solutréenne du Placard, récoltées par A. de Maret (mais reconnues par Breuil).

C'est aussi à H. Martin que l'on doit la mise au jour (1927) de la frise sculptée solutréenne du Roc-de-Sers (t. 38, p. 1), engagée dans le gisement dont il venait d'extraire trois squelettes attribués à la race de Chancelade (1).

Un autre gisement, encore plus curieux mais aussi plus malchanceux, est celui de la Marche, à Lussac-les-Châteaux (t. 51, p. 68), exploité par divers fouilleurs : Raveau, Leclerc, Péricard, Lwolf et autres, dont la riche série de « portraits » humains attend une meilleure publication.

Les magnifiques œuvres d'art d'Angles-sur-l'Anglin (t. 55, p. 413) sont ensuite évoquées et l'auteur passe à la Riviera (chap. VI), où Forel fut le premier à fouiller au Cavillon et à la Barma Grande (1858) : le Prince Florestan de Monaco envoie alors une première caisse d'ossements au Muséum d'Histoire naturelle, mais les travaux importants, au moins par le cubage des terres remuées, ne commencent qu'avec Rivière à la Barma Grande, d'où il exhume, la première année (1872), l'Homme « de Menton », et dans la grotte des Enfants, mis au jour — ceux-ci — en 1874 et 1875. A son tour, le Prince Albert I^{er} de Monaco s'intéresse aux fouilles en cours. Mais l'un et l'autre s'en détournent pendant 10 ans, intervalle pendant lequel L. Julien s'assure la possession d'une quinzaine de statuettes en stéatite (1884) et même d'un squelette humain. Bonfils intervient pour empêcher que le sang-ne tourne à la catastrophe. Hélas ! un restaurateur loue la Barma Grande pour s'approvisionner en terre meuble et devient d'un coup préhistorien, exhumant les trois autres squelettes humains qui provoquent la venue de Verneau et le retour offensif du Prince (1895). Celui-ci confie la direction des fouilles au chanoine de Villeneuve, aidé de Lorenzo. C'est le moment de la découverte des « Négroïdes » de la grotte des Enfants (1901) (2). Les fouilles sont publiées en 1906 (t. 17, p. 157 et 291), premiers volumes de la riche série des publications du Prince; l'Institut de Paléontologie humaine

(1) L'auteur décrit pittoresquement la découverte des sculptures : « Les squelettes dégagés, le Dr. Henri Martin voulant poursuivre l'examen de la couche archéologique, se trouve arrêté par de gros blocs de pierre disposés en hémicycle contre la falaise [...]. La disposition régulière des rochers l'intrigua. A n'en pas douter, la main de l'Homme avait fait son œuvre. H. Martin prend la décision de forcer l'obstacle. Un seul moyen possible : la mine [...]. Un bruit de tonnerre se répercute dans la vallée [...]. La fumée se dissipe. Tout le monde se précipite [...], le Dr. et ses aides retournent un fragment de 1^m,64 de longueur, pesant 500 kg. Alors apparaît [...] la sculpture magnifique d'un Cheval et d'un Mammifère auquel il manque la tête qui doit être restée sur le bloc voisin. On devine l'émotion des assistants. Les autres blocs sont minés à leur tour. Ils sautent les uns après les autres : tous sont sculptés. Ces quelques minutes peuvent suffire à justifier toute une vie de patientes recherches scientifiques [...]. » — Peut-être, mais, si la narration est fidèle, les Préhistoriques qui avaient disposé ces blocs en hémicycle, et, pour quelque raison inconnue de nous, les avaient par la suite renversés, étaient sans doute munis de moyens de levage plus puissants que les nôtres ! Si l'anecdote est romancée, elle mériterait un démenti.

(2) Je n'ai pas vérifié l'exactitude des dates et des faits donnés par M. Colin-Simard. Mais il est évident et inévitable qu'il se trompe quelquefois si l'on en juge par l'attribution qu'il fait des Négroïdes au Moustérien.

est fondé en 1909, à l'instigation de Marcellin Boule (1) qui venait de publier dans *L'Anthropologie* l'Homme de la Chapelle-aux-Saints (t. 47, p. 603 et t. 50, p. 208).

En Provence, le pionnier fut l'instituteur Chiron, dans les grottes du cañon de l'Ardèche, Figuier (1878-1896) et Chabot (1889) dont les gravures furent soumises à Paul Raymond (qui découvrira Oullins en 1907) et Lombard Dumas (1895). Dans la grotte d'Ebbou (1912), c'est l'abbé Glory qui succède au Dr. Julien (p. 158) en 1946. La fameuse grotte de la Salpêtrière (Pont-du-Gard) n'a pas été saccagée que par les salpêtriers. Le frère Sallustien (1880), Mazaucis et Gimon (1906), Goury, le regrettable (2) abbé Bayol, y ont succédé à Cazalis de Fondouce (1871). C'est cependant à l'abbé Bayol que l'on doit la connaissance de la grotte des Colannes (grotte Bayol) (1927).

Dans la montagne Noire, le gisement de la caverne de Fauzan (ou d'Aldène) a été entièrement détruit par les efforts réunis des pillleurs de gisements et des phosphatiers. Du moins est-ce par ceux-ci que l'attention fut attirée sur les empreintes de pas humains des galeries inférieures (1927). En 1948, l'abbé Cathala s'élança sur cette piste et encore plus profondément, relevant de plus nombreuses traces de pieds, d'hommes, de femmes et d'enfants. L'auteur passe sur les fouilles longuement poursuivies et très fructueuses d'Hélène père et fils, mais, hélas ! jamais publiées.

Dans les Pyrénées (chap. VII), E. Lartet, alerté par l'ingénieur des Ponts-et-Chaussées, Vieu, fouille la grotte d'Aurignac (1860) et découvre le premier gisement aurignacien (terme créé par Breuil en 1906). Dès l'année suivante, Rames, Filhol et Garrigou avaient exploré la grotte de Lherm. Ils eurent des successeurs, l'abbé Pouech et le Dr. Noulet, et beaucoup d'autres, « les Maury, Caussou, Alzien, Cabibel, Cau-Durban et Felix Regnault » qui « ont sacrifié leur temps et leur argent à la science qu'ils poétisaient sans crainte. La Préhistoire a pris son envol sur les ailes de l'imagination et de la poésie [...] ». Le travail accompli depuis un siècle est prodigieux [...] et la base en est désormais solide [...], bien que construite par des amateurs ». On s'aperçoit, en tout cas, alors qu'on a craint le contraire, qu'il est encore temps qu'elle le devienne : les ouvriers sont à pied d'œuvre.

Lartet dirige ensuite son activité sur la grotte magdalénienne de Peyrehorade (1874) ; Félix Regnault, sur celle de Malarnaux (1874), gisement de la mandibule néandertalienne du même nom. Les fouilles scientifiques, toutefois, à vrai dire les premières en France qui aient été menées selon les méthodes modernes de la stratigraphie à trois dimensions, n'ont commencé dans les Pyrénées, à Montmaurin, qu'avec celles du magistrat L. Méroc, aujourd'hui directeur des Antiquités préhistoriques de la région, aboutissant d'abord à la découverte d'une mandibule humaine en terrain acheuléen supérieur (t. 54, p. 262). Un autre magistrat, E. Piette, naturaliste amateur, avait cependant précédé Méroc dans ses recherches heureuses. Dans la vallée de la Garonne, il fouille la grotte de Gourdan et, quand E. Lartet pose la

(1) Il est peu question de celui-ci dans le reportage de cet événement où seule son autorité était capable d'emporter la décision. M. Colin-Simard, sur ce point, est évidemment mal informé. L'Institut était déjà fondé, et même reconnu d'utilité publique (ou soumis dans ce but à la signature du Ministre) lorsque, en décembre 1910 aussi, se plaça l'anecdote pittoresque que raconte l'auteur : « Au mois de décembre (1910), une seconde entrevue eut lieu (avec l'abbé)... Lorsqu'il eut pris connaissance du mémoire détaillé que Breuil avait rédigé pour donner corps au projet, le Prince de Monaco, considérant l'affaire faite, manifesta son estime en confiant à Breuil son fusil personnel. Dans la minute même, le pacifique homme d'église et de préhistoire aperçut un faisceau qui volait droit sur lui. Inspiré par l'enthousiasme des entreprises futures, il le mit en joue et le tua net » (p. 182).

(2) Bien que l'auteur le dote d'une « solide expérience » et que lui-même proclamât que « même dans une grotte consciencieusement sabotée, on peut faire du bon travail » (cf. t. 43, p. 423, note 1 et t. 47, p. 363). En effet, c'est ce que fait son successeur. La Préhistoire paléolithique française a heureusement tourné la page en quelques points singuliers. L'un est la Provence.

question du Mésolithique, apporte la réponse péremptoire du Mas-d'Azil (1887), où les fouilles sont reprises en 1936 par les Péquart, négociants à Nancy. Dans l'intervalle, Breuil (1901-1902) y avait découvert des gravures paléolithiques, Max Bégouen (1912), des peintures. Les premières reconnues dans cette région, par Félix Regnault (1897), étaient celles de Marsoulas, occasion du *mea culpa*, demeuré fameux, de Cartailhac. F. Regnault, qui avait déjà fouillé une année (1870) à Gargas, y relève la présence de « macaronis » peints et gravés, et, en 1906, de quelque 150 mains humaines rouges ou noires, dont certaines mutilées. Puis, c'est la découverte des œuvres d'art du Portel par Jeannel et G. Fauveau (1908) (cf. t. 59, p. 198), aidés des « spécialistes » Félix Regnault et L. Jammes. Plus tard, H. Breuil, dans une galerie plus riche, y relève de plus nombreuses et plus belles peintures. Félix Regnault y fait une chute dans l'eau glacée et meurt. Le commandant Mollard et son fils qui faisaient le plan de la grotte de Niaux y aperçoivent des figures d'animaux et alertent le Dr. Garrigou (1906). Cartailhac, prévenu, y vient avec Breuil (1908) qui en fera le long relevé et y découvre des traces de pieds nus (t. 59, p. 588). Le comte Bégouen, chroniqueur de politique étrangère au *Journal des Débats*, puis rédacteur en chef du *Télégramme* de Toulouse fait ses premières armes préhistoriques dans la grotte d'Enlène près de Montesquieu-Avantès, fouillée autrefois par Cau-Durban. En 1912, ses trois fils pénètrent dans la caverne voisine du Tuc d'Audoubert (celle des Bisons d'argile) par la rivière qui la traverse. En 1914, enfin, ils découvrent celle des « Trois-Frères » et du Sorcier qui communique avec Enlène (t. 48, p. 88).

La grotte d'Isturitz, dont la véritable entrée, alors inconnue, se trouve du reste sur la commune de Saint-Martin d'Arberoue, fut d'abord exploitée pour le guano. Les recherches préhistoriques commencèrent avec Passermard (1912-1922) et furent continuées par R. de Saint-Périer dont on connaît les publications (voir t. 56, p. 365). Le spéléologue Norbert Casteret, remontant, comme l'avaient fait les fils Bégouen, un ruisseau souterrain, découvre « les plus vieilles statues du monde », celles de la caverne de Montespan (1922-1923) (t. 52, p. 90) et, en 1932, les « gravures étonnantes » de celle de la Bastide, notamment une tête humaine vue de face. Quatre autres petits Bisons d'argile devaient être peu après signalés par B. Jauze et Mandement (1927) dans la grotte de Bédeilhac où s'étaient déjà succédé Filhol, Noulet, Garrigou, Harlé et Vidal.

Le huitième chapitre a trait aux grottes d'Arcy-sur-Cure, et d'abord à la grotte des Fées où, déjà, (1864), le marquis de Vibraye avait reçu des mains de Franchet (« intelligent et savant collaborateur ») une mandibule extraite des couches moustériennes, mais qui ne fut jamais considérée comme d'une authenticité certaine. Les recherches y sont ensuite poursuivies par le Dr. Ficatier (grotte des Fées, 1886) qui les étend à celle du Trilobite. Plus tard, Trilobite et Nermont sont pillées par le « Père » Leleu, fournissant de ses raptis l'abbé Poulaine et autres collectionneurs. Vers 1897, Leleu est assassiné dans le repaire qu'il s'y était constitué. L'abbé Parat explore à la fois les grottes de Saint-Moré et celles d'Arcy, et d'abord celles du Trilobite (1895-1904), de l'Hyène et du Cheval, d'autres encore. Dans la dernière, après un long intermède, Bourreau, Papon et Mervillie découvrent des dessins gravés (1946). Puis Leroi-Gourhan s'installe à Arcy avec son équipe, ouvrant une ère nouvelle dans les fouilles au Nord de la Loire (1).

(1) « On peut considérer qu'en un siècle, écrit Leroi-Gourhan, 90 % des fouilles ont été mauvaises, plus de 80 % des objets ont été perdus et 99 % des données les plus importantes sur la structure du milieu ont été irrémédiablement gaspillées. » Le jugement est plus sévère qu'aucun de ceux qu'on me reproche amèrement. Encore faut-il dire que, s'ils ne sont ni très précis, ni toujours exacts, les résultats obtenus par 100 ans de fouilles françaises ne sont pas aussi dénués de valeur qu'on veut bien le dire. Ils valent dans le temps ce que valent les fouilles avec 2.000 pelles dans l'espace (t. 55, p. 559), et si l'on avait pratiqué pendant ces cent années la méthode de la

Le dernier chapitre est celui de l'Enfer de la Préhistoire : histoire de Moulin-Quignon (1863), faux de Beauvais (1880) ; silex égyptiens de l'île de Riou dont fut victime Capitan, atelier de fabrication de flèches néolithiques de Saint-Hilaire (Charente), dont les produits se vendaient dans le Charolais (1907), Glozel enfin (1923) (1).

R. V.

Renouveau d'intérêt pour la céramique néolithique en France.

Bien délaissée entre les deux guerres par les préhistoriens français, la céramique néolithique a repris depuis 1950 une place importante dans les préoccupations de ceux-ci. En attendant une étude d'ensemble sur la poterie néolithique française qui sera publiée prochainement par la revue « Préhistoire », une vue générale plus sommaire du même sujet a été présentée par J. Arnal et G. Bénazet, qui soulignent l'importance primordiale de la céramique pour l'établissement d'une chronologie du Néolithique (2).

Après avoir envisagé le point de vue technique, et proposé ou précisé divers termes de nomenclature concernant les formes, les moyens de préhension et la décoration, les auteurs passent en revue les divers types de poterie néolithique représentés en France, en donnant une courte diagnose de chacun d'eux. Deux grandes familles, danubienne et occidentale, sont distinguées. La première comprend la poterie rubanée (omalienne), la poterie poinçonnée (Hinkelstein et Rössen), la poterie de Schussenried (qui a peut-être des rapports avec celle de Chassey) ; la poterie cordée et la poterie de Peterborough, qui ont également abordé la France par l'Est ou le Nord-Est, sont jointes à la même famille. La famille occidentale comprend d'abord la poterie impressionnée ou cardiale, apparentée à celle du Néolithique de tradition capsienne d'Afrique du Nord, puis le grand ensemble chasséen, particulièrement bien connu des auteurs qui s'étendent plus longuement sur sa description. Trois critères sont donnés pour reconnaître la poterie chasséenne : elle est lustrée au lissoir, fine, brillante et relativement bien cuite. Le fond est toujours rond, le profil souvent segmenté, les objets spéciaux (cuillers, bouchons de vase) y abondent. Cette poterie imiterait des récipients en cuir, ce qui serait à l'origine de l'aspect particulier des moyens de suspension (anses multiforées, sous-cutanées, bouton de la Lagozza qui est percé mi-partie dans la paroi du vase, mi-partie dans le corps du bouton). Les termes de Chas-

cuillère à café, le tableau imposant — malgré ses verrues — de la Préhistoire paléolithique française, qui a servi de cadre à celui de l'Europe et du Monde, n'existerait pas. Maintenant il est temps d'en venir à la seconde méthode, de donner une base scientifique à la stratigraphie et à la typologie. Que ceux qui ne peuvent s'adapter et multiplient protestations, conjurations, pétitions, etc., disparaissent. De nouvelles équipes prennent la relève.

(1) Dont le sort se décida en ma présence dans le laboratoire de Marcellin Boule et qui nous valut à la fois une magnifique manifestation des fantaisies de la linguistique : lecture et publication des fameuses tablettes par un savant renommé, et une nouvelle démonstration (mais pas la dernière) du manque de jugement des érudits universels en la personne du plus célèbre d'entre eux à l'époque moderne (jetons le manteau de Noé). Les Glozéliens gagnèrent cependant leur procès !

(2) ARNAL (J.) et BÉNAZET (G.), Contribution à l'étude de la poterie néolithique française. *Bulletin de la Société préhistorique française*, 1952, pp. 541-564, 5 fig.

séen A et de Chasséen B sont proposés pour désigner les ensembles où la poterie est décorée, ou non. A l'encontre des vues professées jusqu'ici en Angleterre, le Chasséen B ainsi défini est considéré comme certainement postérieur au premier, mais les auteurs ne s'attardent pas à apporter les preuves de cette affirmation. Divers types de poterie, dont la répartition en France est moins vaste que celle du Chasséen, sont rattachés à celui-ci : poterie de Michelsberg; poterie ornée de pastilles en relief, poterie cannelée du type de Fontbouïsse, poterie de Unstan et de Beacharra, ces dernières originaires des îles Britanniques. En France, la poterie de Horgen succède à celle de Chassey. A la famille occidentale appartiennent encore la poterie « à yeux prophylactiques » (ou de Peu-Richard), les vases caliciformes, bien connus, les vases polypodes, la poterie à chevrons du Midi méditerranéen. La poterie à cordons en relief n'a pas de valeur chronologique bien précise.

La partie la plus originale de cette étude est celle qui concerne la poterie de Chassey, dont on trouve ici une diagnose sommaire pour la première fois dans la littérature française; elle est illustrée par une planche de dessins, dont la majeure partie est fournie par les fouilles d'Arnal à la grotte de La Madeleine (Hérault), encore inédites.

Depuis cette publication, la poterie cannelée de Fontbouïsse a fait l'objet d'une étude détaillée de la part de Peyrolles et Arnal (1). Cette poterie laisse à l'observateur une impression de parenté avec la poterie chasséenne, et les auteurs nous donnent un diagnostic différentiel de chacune d'elles, permettant d'éviter une possible confusion. Parmi les caractéristiques de la poterie de Fontbouïsse, retenons le lissage à la main, les dégraissants calcaires, les anses funiculaires percées dans le mamelon seulement, l'absence d'anses multiforées, les carènes multiples, et surtout le décor cannelé si caractéristique, accompagné parfois d'incisions à cru ou non, et de pastilles en relief. Cette poterie est généralement accompagnée d'une industrie lithique tirée de l'éclat, de type pseudo-campignien, de flèches ovales ou à pédoncule et ailerons, de haches polies en pierre dure, de haches et de poignards à languette, en cuivre, de perles en cuivre, plomb ou or. Cette civilisation est pour l'instant identifiée seulement dans l'Est du Languedoc méditerranéen, où se situe son centre, et en Provence.

Un autre type de céramique a fait l'objet de plusieurs études de L. R. Nougier et de R. Riquet (2) : ce sont les vases polypodes si caractéristiques de l'Énéolithique du Sud-Ouest de la France. Se complétant mutuellement, ces auteurs nous fournissent un inventaire à peu près complet des vases de ce type connus en France (3). Si l'on excepte les quelques pièces de l'Est de la France, la concentration dans le Sud-Ouest est remarquable. Riquet note la correspondance entre polypodes et civilisation de la Halliade, et donne une courte description de celle-ci. Deux périodes paraissent pouvoir y être distinguées, en se basant sur les formes de la poterie; la civilisation de la Halliade durera jusqu'à la fin de l'âge du Bronze. L'origine des polypodes reste peu claire; ils ne peuvent être liés étroitement aux caliciformes, et le Proche-Orient, sans plus de précisions, reste leur centre d'origine le plus probable.

R. Riquet nous donne également une étude d'ensemble sur les styles céramiques néo-énéolithiques du Centre-Ouest de la France (4), étude basée sur

(1) PEYROLLES (D.) et ARNAL (J.). La poterie cannelée du type Fontbouïsse. *Zephyrus*, V, 1954, pp. 165-185, 11 fig.

(2) RIQUET (R.). Les vases polypodes de l'Énéolithique français. *Bulletin de la Société préhistorique française*, 1953, pp. 60-74, 5 fig.

(3) Quelques oublis cependant : si Riquet a signalé ultérieurement le polypode de Nermont (Yonne), déjà publié par Parat, il n'a pas repris celui de Gourette (Basses-Pyrénées) publié dans le *Bulletin de la S. P. F.* (1942, p. 209), ni celui de la Fontanguillère (Dordogne) (*S. P. F.*, 1934, p. 575), ni le joli vase inédit du dolmen de la Goudalie (Rodelle, Aveyron), qui se trouve au Musée Fenaille de Rodez.

(4) RIQUET (R.). Les styles céramiques néo-énéolithiques des pays d'Ouest. *Ibid.*, 1953, pp. 407-422, 6 fig.

la redécouverte par l'auteur des richesses accumulées depuis un siècle dans les musées de cette région, et généralement non publiées ou insuffisamment décrites. De nombreux matériaux inédits sont figurés, accompagnés d'une carte de répartition. Divers styles céramiques y sont représentés : le Chasséen, rarement décoré des quadrillages classiques, mais beaucoup plus généralement de triangles et de losanges à champ pointillé; le style de Peurichard, spécial au Centre-Ouest de la France, est connu en une dizaine de sites. Les caliciformes sont par contre très rares, mais moins cependant que ne le laisse supposer la littérature. Le style de Horgen (Seine-Oise-Marne) est très richement représenté, mais sous un faciès particulier, où de nombreux vases grossiers à fond rond s'associent aux habituels pots de fleur. Approuvons en terminant le Dr. Riquet quand il nous dit qu'il n'est, certes, pas aussi excitant de découvrir un caliciforme dans une vitrine désaffectée que dans une allée couverte inviolée, mais que cela est aussi utile.

G. BAILLOUD.

Le Néolithique norvégien.

Alors que les traditions mésolithiques persistaient encore sur la côte occidentale de la Norvège, la première civilisation néolithique nordique s'était déjà étendue de l'Allemagne du Nord à la Suède méridionale et centrale (Néolithique ancien et moyen de Becker, correspondant en gros aux périodes des dolmens simples et des dolmens à galerie). Les sépultures y sont du reste tantôt « individuelles », tantôt mégalithiques, mais généralement pourvues d'un mobilier riche et varié.

En Norvège, au contraire, le Néolithique ancien est apparemment beaucoup plus pauvre, la céramique y fait défaut, mais E. Hinsch, auquel nous devons cette étude (1), pense que l'absence de recherches systématiques en est en partie la cause. Des renseignements divers ont permis, en effet, de conclure à l'existence passée et, dans le premier cas, de procéder à la reconstruction de diverses sépultures et dépôts votifs : dolmen polygonal; au moins 7 sépultures simples, recouvertes de tumulus ou non et contenant des haches en silex; dépôts votifs de haches, trouvées dans les tourbières, etc.

Dans les musées, il y a aussi de nombreuses haches en silex (de provenance étrangère), à section quadrangulaire, exceptionnellement à talon pointu (2); quelques haches en roches diverses, de section ovale, façonnées par piquetage, ainsi que des haches-marteaux à section polygonale, qui persistent ici (contrairement à ce qui se passe au Danemark) jusqu'au Néolithique moyen; des « haches-poignards » en silex taillé, de contour plus ou moins triangulaire, que l'auteur tient pour de simples poignards comparables aux poignards en cuivre de la péninsule Ibérique, importés dans les pays scandinaves dès le début (au moins) du Néolithique moyen.

L'expansion de cette civilisation s'est faite par la voie du fjord d'Oslo, s'étendant aux terres les plus fertiles, sans pénétrer jusqu'à la côte occidentale où les objets du Néolithique ancien ne semblent guère témoigner d'autre chose que d'une médiocre activité commerciale avec les tribus restées à l'état mésolithique. On la qualifie de néolithique bien que ce ne soit

(1) HINSCH (E.). Traktbegerkultur-Megalitkultur. En studie av Ost-Norges eldste neolitiske gruppe. *Universitetets Oldsaksamling Aarbok*, 1951-1953, pp. 10-177, 22 fig.

(2) Des haches apparemment semblables trouvées sur la côte occidentale n'appartiennent « guère » au Néolithique ancien.

que dans le Danemark oriental qu'elle mérite expressément ce nom, où elle correspond, en fait, au Néolithique A et B (Néolithique ancien *pro parte*) de la civilisation des vases à entonnoir de Becker (t. 54, p. 567). La présence de massues à tête protubérante parmi son outillage tend à montrer qu'elle se perpétuait encore pendant la deuxième moitié de ce Néolithique (donc y compris le stade C).

Nous avons vu cependant qu'il y a en Norvège au moins un dolmen. On y trouve aussi des objets « mégalithiques » attribués au Néolithique moyen : haches en silex à talon épais et rectangulaire, haches-marteaux et haches doubles, dont la distribution (« à l'Ouest du fjord d'Oslo et dans les régions côtières non néolithiques ») s'accorde avec celle de la *Gropkeramik*, céramique poinçonnée et cordée, qu'accompagnent de belles lames et des pointes de trait allongées à soie effilée, les unes et les autres en silex. Économie agricole et pastorale, mais où la chasse et la pêche dominent encore.

La subite apparition de cette civilisation coïncide curieusement dans le temps avec la disparition des groupes locaux du Néolithique ancien non mégalithiques. Sans doute y a-t-il une relation directe entre ces deux phénomènes : l'expansion néolithique, ayant dépassé les limites naturelles que lui imposait la nature même de son économie, a dû s'adapter à ce milieu différent en s'incorporant les traditions locales du Néolithique ancien ou même du Mésolithique.

E. Hinsch s'emploie ensuite à fixer la place du Néolithique nordique dans l'ensemble de la civilisation néolithique européenne. Dans celle-ci, on distingue un groupe occidental (Cortailod, Michelsberg, Windmill Hill, Chas-séen B, peut-être d'origine ibérique), caractérisé essentiellement par la poterie non décorée (*plain ware*), la hache à tranchant rectiligne, et probablement par une prédominance de l'élevage sur l'agriculture. L'architecture mégalithique n'y apparaît qu'à un stade évolué. À ce bloc occidental s'oppose le groupe central et oriental, d'origine balkanique, à céramique richement décorée (*Bandkeramik*), et dont l'outil essentiel est une erminette en pierre (« en forme d'empeigne »). Le Tripolyen de Russie méridionale lui est vraisemblablement apparenté. C'est du premier groupe qu'est dérivé le Néolithique nordique, à une époque nettement postérieure à la première expansion en Allemagne centrale de la céramique rubanée.

Becker a toutefois exprimé l'idée que le Néolithique nordique formait un troisième groupe, indépendant à l'origine des deux grands courants civilisateurs européens, qui débiterait par des formes céramiques peu différenciées et peu décorées (groupes A et B), lesquelles n'ont point de rapports directs avec la poterie danubienne. Hinsch, au contraire, croit que les types A et B sont contemporains et qu'ils ont, au même degré, donné naissance au type C : en effet, si la poterie nordique primitive est issue d'un des deux grands courants européens distingués plus haut — et comment n'en serait-il pas ainsi si elle ne s'est pas créée sur place spontanément —, il est peu probable, puisqu'il y a filiation, que ç'ait été sous les formes simples et peu différenciées du début (1).

Dans son ensemble, la céramique des groupes A/B, peu décorée, se rapproche du *plain ware* occidental, à la fois par cette absence de décoration et par la forme des vases B (fond rond, profil accentué, nombreuses anses et boutons perforés), et plus spécialement de celle de Michelsberg, sans du reste être identique à aucune. Les deux civilisations ont le même outil essentiel, la hache à tranchant rectiligne, alors que l'ermine orientale, rare en Occident, est totalement inconnue dans le Nord jusqu'au Néolithique moyen : c'est la hache en

(1) C'est du moins, si je comprends bien le résumé, l'argumentation de l'auteur.

pierre piquetée, à section ovale, qui y est partout associée au Néolithique ancien. Plus tard, les relations avec l'Ouest se perpétuent, apportant à la civilisation nordique de nouveaux éléments, notamment sous la forme de l'architecture mégalithique des tombes, tandis que l'influence danubienne grandissante était responsable d'autres innovations.

R. V.

L'ectopie testiculaire, caractère racial.

Situés au moment de leur formation dans la cavité abdominale, les testicules descendent ensuite dans les bourses. Cette migration qui, suivant les Mammifères, se produit à des âges très différents et parfois seulement d'une façon transitoire, est, chez l'Homme, en principe terminée au moment de la naissance. L'ectopie testiculaire, c'est-à-dire l'absence de testicules dans les bourses, ne s'observe chez les nouveaux européens que dans 10 % des cas, mais cette fréquence diminue très vite et, chez les adultes, l'anomalie ne s'observe plus que sur 1 pour 1 000 des sujets.

Dans un travail publié dans cette revue, il y a six ans (Sur quelques points de l'anthropologie des Noirs, t. 54, 1950, pp. 272-286), j'ai cependant signalé que, chez les populations bantou du Sud Cameroun, l'ectopie testiculaire était beaucoup moins rare que chez nous : 21,8 % des cas sur 665 enfants de 4 à 7 ans, puis 14,7 % sur 483 enfants de 7 à 10 ans, 2,8 % sur 388 de 10 à 15 ans, et 1,7 % sur 2.541 adultes. La descente du testicule présente donc un retard considérable et qui marque une différence manifeste vis-à-vis des Européens.

Les observations précédentes étaient jusqu'ici restées sans écho. Un récent article de M. Gusinde (*Monorchie der Buschmänner als ontogenetische Spezialisierung...*, in : « *Festschrift für Hans Plischke : von fremden Völkern und Kulturen* ». Droste, Düsseldorf, 1955) vient de les renforcer singulièrement. Au cours d'une expédition de 15 mois chez les Boschimans, cet auteur s'est intéressé à une question ethnologique très ancienne, puisque la première mention semble en avoir été faite en 1626, celle de la monorchidie des Khoisan. Les vieux voyageurs mentionnent en effet l'absence, chez les Hottentots du Cap, d'un des testicules, et cette disposition a paru assez typique à Linné pour que, dans sa description des races humaines (*Systema Naturae*, 10^e éd., 1758), il ait désigné les Hottentots sous le nom de « race monorchide ». La même anomalie fut plus tard attribuée aux Boschimans. Les auteurs étaient d'accord pour déclarer que, dans l'un comme dans l'autre cas, l'absence était un fait secondaire. Elle serait le résultat d'une castration pratiquée chez l'adolescent et pour l'explication de laquelle on avait invoqué divers motifs. Beaucoup d'ethnologues estiment qu'on a là un important élément du cycle culturel des chasseurs de l'Est africain; apporté en Afrique méridionale par les Boschimans dans leur migration Nord-Sud, il aurait été transmis par eux aux Hottentots.

Cette explication n'a pas satisfait M. Gusinde : non seulement les Boschimans actuels n'ont aucun souvenir que la castration ait jamais été effectuée chez leurs ancêtres, mais ils ne pratiquent même pas l'opération, si répandue dans toute l'Afrique, qu'est la circoncision. Sans aucun doute, dit l'auteur, il n'y a jamais eu de mutilations sexuelles chez les Boschimans; c'est la fréquence de l'ectopie testiculaire qui en a donné l'apparence. Et M. Gusinde, bien que n'ayant pas, semble-t-il, fait de recherches systématiques sur les adultes, signale tout au moins qu'il a observé deux cas d'ectopie testiculaire unilatérale sur ceux-ci, en même temps qu'il donne quelques chiffres concernant les enfants. Il a, pour ces derniers, étudié deux groupes familiaux comprenant 24 garçons de 3 à 13 ans : 10 seulement (41,8 %) avaient leurs deux testicules dans les bourses; sur 7 (29,1 %), il y avait ectopie testiculaire complète; sur les 7 autres, ectopie unilatérale. L'existence de ce phénomène serait du reste, ajoute-t-il, un fait connu des Boschimans qui ont l'habitude de masser le canal inguinal des enfants qui en sont porteurs pour faciliter la descente des glandes.

Le grand intérêt de ces observations c'est qu'à, étendant le domaine géographique de celles que j'ai publiées pour les Bantous, elles posent la question si le retard dans la descente du testicule ne serait pas un phénomène général chez les « Colorés » d'Afrique. Ici encore par conséquent une disposition, décrite dans tous les Traités d'anatomie comme étant la normale de l'Homme, ne le serait peut-être que pour les races européennes; en Afrique, au moins, elle ne correspondrait plus qu'à une faible majorité des cas. Certes, la statistique de M. Gusinde est encore trop insuffisante pour permettre une généralisation prématurée. La concordance de ses résultats avec les miens — que l'auteur ne semble du reste pas connaître — me paraît en tout cas plus qu'une simple coïncidence. La question devrait faire l'objet d'une enquête systématique chez un nombre suffisant de populations.

Un autre point, du reste, présente de l'intérêt, l'interprétation biologique de ce phénomène. Il est connu en anatomie comparée que la descente précoce du testicule est un caractère spécifiquement humain : chez les autres Primates, la descente ne s'effectue que plus ou moins longtemps après la naissance, ou tout au plus, cas des Anthropomorphes, juste après celle-ci. Le retard constaté chez les Bantous du Cameroun et chez les Boschimans a donc, jusqu'à un certain point, une signification phylétique et, dans un travail récent qui fait état de mes documents (*Vergleichende Untersuchungen an einigen menschlichen Spezialisierungen*, *Bull. schweizer. Ges. für Anthr. und Ethn.*, t. 28, 1952), A. H. Schultz l'interprète comme tel. E. Fischer, il y a peu de temps (*Ueber die sogenannte Hottentotenschürze, nebst Bemerkungen über den Descensus testicularum*, *Z. für Morph. und Anthropol.*, t. 47, 1955, pp. 58-65), avait repris la même explication pour les Boschimans de Gusinde. Cette interprétation est logique s'il s'agit vraiment là de caractères raciaux, quoiqu'on puisse s'étonner de voir l'ectopie permanente chez un certain nombre d'adultes, alors que ce n'est pas le cas chez les Singes (du moins n'y a-t-elle pas été signalée).

En ce qui concerne les Noirs du Cameroun, j'avais pour ma part posé la question si la fréquence de l'anomalie n'était pas en rapport avec la carence manifeste en viande du régime alimentaire de ces habitants de la forêt, hypothèse qui n'est du reste pas incompatible avec la précédente. Mais, ici encore, il ne faut pas aller trop vite et attendre, avant de généraliser, les résultats de nouvelles enquêtes.

H. V. V.

A propos des analyses d'objets métalliques du Chalcolithique et de l'âge du Bronze en Bretagne.

L'intérêt croissant présenté par les analyses métallurgiques dans les questions des débuts des industries du métal avait amené les chercheurs du Laboratoire d'Anthropologie de la Faculté des Sciences de Rennes à aborder ce problème. Dans cette même revue (t. 60, 1957, pp. 495-500), une première série de résultats a été publiée; ces analyses avaient été effectuées, d'une part, au Laboratoire de la Cégédur à Dives-sur-Mer (Mr J. R. Maréchal, Directeur; dosages spectrographiques et chimiques) et, d'autre part, au Laboratoire municipal de Rennes (Mr A. Lecrecq, Directeur; dosages chimiques). Mais dans ce dernier cas la séparation magnétique, éliminant le fer entraîné par les forêts, n'avait pas été effectuée, donnant parfois des quantités anormales de fer; les résultats que nous avions publiés avaient donc été recalculés en éliminant ce fer. D'autre part, ces analyses, les premières réalisées, l'avaient été dans beaucoup de cas sur des prélèvements très minimes de forures, rendant les opérations très difficiles, et certains éléments très importants, comme l'arsenic et l'étain, n'avaient pas toujours pu être séparés avec certitude. Aussi avons-nous mis des points d'interrogation à côté des résultats incertains.

Il nous a donc paru utile d'effectuer un contrôle sur les échantillons les plus douteux dépassant le taux d'hétérogénéité possible du métal d'un même outil. Ces nouvelles analyses ont été refaites par voie spectrographique et de plus les teneurs en Cu, Sn, Pb, As et Fe ont été vérifiées par voie chimique (Laboratoire de la Cégédur à Dives-sur-Mer; Mr J. R. Maréchal, Directeur).

Provenance	Cu	Sn	Pb	Ni	As	Sb	Ag	Fe	Zn	Bi	Si
<i>Haches plates (cf. t. 60, p. 498).</i>											
Le Lizo, Carnac (M.)	98,86	tr.	tr.	0,05	1,00	tr.	0,02	Néant.	Néant.	Néant.	Néant.
Mané-Kerioned Carnac (M.)	98,45	tr.	0,03	0,10	1,20	0,05	0,02	Néant.	Néant.	0,01	Néant.
<i>Haches à rebords (cf. t. 60, p. 499).</i>											
S. P. (C.-du-N.)	88,72	8,95	0,55	0,80	0,20	0,30	0,05	0,05	0,20	0,03	0,01

La vérification n'aura pas été inutile : en effet, les premières analyses donnaient pour les haches plates 2 à 3 % d'étain d'ailleurs suspecté. En fait, l'étain n'apparaît qu'à l'état de traces, et l'arsenic non dosé la première fois se montre en quantité déjà appréciable, venant comme il est de règle compenser l'absence d'étain. Quant à la hache à rebords, elle montre encore un peu d'arsenic, cependant que, par rapport à sa première analyse, l'étain voit son pourcentage augmenter jusqu'à une valeur normale.

Ces résultats confirment les conclusions de notre premier article, en montrant la succession chronologique des cuivres à l'arsenic et des bronzes à l'étain, qui vient doubler la succession typologique de manière fort heureuse.

J. BRIARD et P. R. GIOT.

L'abri Pagès à Rocamadour...

Erratum.

P. 435, légende de la carte, *lire* : 9, abri Murat; 10, abri Malaurie; 11, abri Mazet (Noter que les abris Murat et Malaurie sont situés au Nord *et non* au Sud de la route N 673).

P. 436, 21° et 22° lignes, *lire* : n° 6 et 7 *et non* n° 2 et 3; 24° ligne, *lire* : n° 3 et 8, *et non* n° 4 et 5; 28° ligne, *lire* : n° 2 *et non* n° 9.

La troisième Table générale de *L'Anthropologie*. Tomes XLI à LX (1931 à 1956).

(Voir p. 206.)

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

a) Travaux publiés dans les revues spéciales.

Bulletin de la Société préhistorique française, t. 41, 1954.

N^{os} 9-10. — KOEHLER (H.). La grotte dite « du Juif » à Sefrou (Maroc) (Traces d'Atérien et industrie ibéro-maurusienne, 1 fig.). — KELLEY (H.). Burins levalloisiens (Provenant de Montguillain et Saint-Just-en-Chaussée [Oise], Saint-Jacques-sur-Darnétal et Mont-Saint-Aignan [Seine-Inférieure], Le Tillet [Seine-et-Marne], 6 fig.). — BELLIN (P.). Réflexions sur l'Ibéro-maurusien (1) (1 fig.). — KOPY (F.). Y a-t-il eu, à Lascaux, un « Bos longifrons » ? (= *brachyceros*). Il s'agit de femelles de *Bos primigenius*. « Pas plus que la finesse, exagérée à Lascaux, de la tête des vaches, les cornes dirigées en avant n'autorisent à penser à une autre espèce bovine. » « En 1947, La Baume a publié une étude montrant qu'il n'a jamais existé dans le Quaternaire européen de petite espèce de Bœuf [...] et que les trouvailles avancées pour justifier cette opinion étaient mal datées. » L'auteur appuie son opinion par des chiffres, montrant que les différences entre les dimensions extrêmes dans les deux sexes sont très prononcées (3 fig.). — AUDIBERT (J.). Le Chalcolithique dans le Gard (Sera analysé). — CAYEUX (L.). Les pointes de flèches de l'Enéolithique et du Chalcolithique de l'Ouest du pays de Caux (4 fig.). — BAUDET (J. L.). Lecture du milieu physique. — NOUËL (A.). Une remarquable collection préhistorique de Beauce, la collection de M. Noury de Gaubert (Commune de Guillonville, E.-et-L.) (« Une belle moisson de pierres travaillées », 2 fig.).

N^{os} 11-12. — BREUIL (H.). Les datations par C¹⁴ de Lascaux (Dordogne) et Philip cave (S. W. Africa) (L'auteur n'accepte pas la date de 13550 ans avant J.-C. pour la première de ces localités préhistoriques [t. 57, p. 576]. On sait la discussion qu'a soulevée la seconde [t. 60, p. 157]). — CHARLES (R. P.). Etude anthropologique de la « Dame de Vix » (« Le sujet étudié appartient à la race nordique », 3 fig.). — DANIEL (R.). Les gisements préhistoriques de la forêt de Montmorency (cf. t. 53, p. 336). (A part quatre sites du groupe de Piscop, « aucun vestige tardenoisien n'a été trouvé dans les grands gisements montmorenciens situés tout à côté. Ce qui démontre qu'il existe bien deux ensembles différents parfaitement caractérisés : 1^o le Montmorencien, 2^o le Tardenoisien IIa de l'Île-de-France »). — PRADEL (L.). De la nature des statistiques et de leur rôle en Préhistoire. — FLEISCH (R. P.). Nouvelles stations préhistoriques au Liban (« Tayacien » issu d'un cordon littoral de 50 m. d'altitude, Levalloisien d'une plage de 15 m., Acheuléen, Levalloisien, Moustéro-levalloisien, Néolithique et Enéolithique de surface).

(1) Je n'ai certainement jamais dit que « les microburins ... seraient le lien entre les industries ibéro-maurusienne et capsienne »... mais il y a des microburins (trouvés ou non) dans les gisements ibéro-maurusiens (R. V.).

L'ANTHROPOLOGIE. — T. 61. N^o 1-2. 1957.

Gallia, t. 9, 1951.

GIOT (P. R.) et COGNÉ (J.). La nécropole de Saint-Urnel-en-Plomeur (Finistère) (Nécropole établie sur une croupe de granite dans des terres meubles peu épaisses [terres arénacées surmontées de sables blancs éoliens]. Le mobilier en est pauvre, tessons de poterie et rares objets de métal permettant de dater du Hallstattien [atypique et tardif] les tombes les plus anciennes qui sont aussi les plus profondes, creusées au sommet des terres arénacées. Faune de Mollusques marins, d'Hélix et de quelques Mammifères : Cheval, *Sus scrofa*, Cerf élaphe, Bœuf. Les entourages, ou coffrages rectangulaires des tombes sont en très mauvais état. Leurs éléments ont souvent été réemployés. Une pierre plus grande marque le chevet à l'Ouest. Modestes monuments qui sont du reste plus reconnaissables dans la masse des terres arénacées qu'à leur base, dans les sables que dans les terres arénacées. Un certain nombre d'entre eux présentent un revêtement de petits galets de quartz. Souvent, les tombes de surface n'ont pas servi. Les corps sont surtout ceux d'enfants; il y a peu d'adultes, pas de vieillards. Les ossements ont fréquemment des proliférations osseuses articulaires qui semblent témoigner d'une dure vie de labeur plutôt que de rhumatismes. Plusieurs montrent les traces de réductions de fractures et même des trépanations. Ajoutons que les cadavres étaient déposés en décubitus dorsal, les jambes allongées; occasionnellement deux personnes du même sexe ont été enterrées, en même temps, l'une sur l'autre, 10 fig.). — Deux autres mémoires concernent les époques gallo-romaine et mérovingienne, sortant ainsi des cadres de cette revue. — Les NOTES sont aussi la plupart, dans ce fascicule, consacrées à des sujets étrangers à nos préoccupations. Citons cependant celle d'E. PATTE sur Les « galets-clous » de la Gâtine des Deux-Sèvres, utilisés pour « ferrer » autrefois les araires en bois, identifiés par comparaison avec les armatures semblables de celle de Villersö (Jutland), publiée par G. Clark, qui était pourvue de semblables galets aménagés ou naturels (4 fig.). — Les INFORMATIONS sont uniquement consacrées aux circonscriptions historiques. Elles sont suivies de la CHRONIQUE DES PUBLICATIONS, sur les *Recherches archéologiques en Gaule* en 1950, par R. LANTIER.

T. 10, 1952.

Les MÉMOIRES de ce fascicule portent tous sur des sujets gallo-romains. Il en est de même des NOTES, sauf pour ce qui est d'une *Figurine en Bronze de Chalais* (Indre), rapportée par E. PATTE à l'époque de la Tène. Dans les INFORMATIONS concernant les circonscriptions, on signalera particulièrement les comptes rendus des fouilles et découvertes suivantes : en *Saône-et-Loire* : grotte des Furtins (commune de Berzé-la-Ville) (t. 53, p. 348); découverte de Moustérien dans la grotte de Ronzevaux (commune de Vergisson); de Moustérien et de Périgordien II et V à Roclaine (commune de Romanèche-Thorins); dans le *Rhône* : gisement moustérien de Villefranche-sur-Saône dont la faune se divise en deux séries, de conservation et de patine différentes, « chaude » et « froide ». Les sables fluviatiles supérieurs pourraient être du même âge que le loess récent I; dans l'*Ain*, les fouilles américaines de Movius à la Colombière ont confirmé dans l'ensemble celles de Mayet, les Aurignaciens supérieurs s'étant établis sur une ancienne terrasse de l'Ain. Mais l'auteur place le gisement au Wurmien II et le maximum de la glaciation au Wurmien I, tandis que Mayet considérait que la terrasse de l'Ain en question s'était déposée lorsque sa vallée était barrée en aval par les dépôts marginaux du maximum wurmien; dans l'*Aveyron*, L. BALSAN signale

la découverte d'une nouvelle statue-menhir à Saumecourte (commune de Vabre), dont le personnage est armé de l'« objet-poignard » et d'une hache emmanchée, qui apparaît ainsi pour la première fois sur une statue-menhir aveyronnaise (1 fig.). A Floyrac (commune d'Onet-le-Château), différents tumulus de l'âge du Fer ont été fouillés; en Lozère, des enceintes et fortifications ont été repérées par prospection aérienne; dans l'Ariège, des empreintes de pieds humains ont été reconnues et photographiées dans la grotte de Niaux (fig), des empreintes de pattes de Bouquetin et de Loup, dans celle de la Grésalo (fig.) en Haute-Garonne, les fouilles de la grotte de Coupe-Gorge à Montmaurin ont été poursuivies, avec identification d'un sol micoquien; dans les Basses-Pyrénées, deux nouvelles grottes ornées ont été découvertes (peintures assez rustiques) : Etcheberri-Ko Kargia (commune de Camou-Cihigue) et Sasisiloaga (commune de Suhare); dans le Gard, une nouvelle galerie peinte et gravée, dans la grotte d'Oulen (commune d'Issirac); dans l'Hérault, deux statues-menhirs ont été reconnues à Bouisset (commune de Ferrière-les-Verreries), dont l'une à « tête de chouette » (fig.); une nécropole hallstattienne a été fouillée au Ravin-des-Arcs (commune de Notre-Dame-de-Londres); dans l'Ardèche, des fouilles ont été reprises dans la grotte Néron (commune de Soyons); dans le Vaucluse, la station des Fabri (commune de Bonnieux) est rapportée par S. GAGNIÈRE à un Néolithique supérieur, peut-être synchronique du faciès de la Lagozza; l'abri Soubeyras (commune de Menerbes) a fourni une couche paléolithique supérieure, de faciès aurignacien prolongé, sous un niveau néolithique analogue au précédent; sur les pentes de l'oppidum hallstattien du « Mourre-de-Sève », de nombreux tessons de céramique phocéenne ont été recueillis dans des tranchées d'adduction d'eau; dans les Bouches-du-Rhône, dans la grotte de l'Adaouste, ESCALON DE FONTON a mis en évidence la présence de couches de l'âge du Bronze, de Néolithique supérieur, de faciès lagozzien, et de Paléolithique supérieur prolongé. La faune de ce dernier niveau comprend le Renard bleu. Le même auteur a fait connaître la belle stratigraphie de l'abri de Châteauneuf-lez-Martignes, qui va du Mésolithique au début de l'âge du Fer; le Néolithique y est particulièrement important et varié. C'est à lui que l'on doit également la découverte d'Azilien, dans un abri de Cassis, et d'Épipaléolithique dans celui de Ponteau; c'est probablement à l'Épipaléolithique aussi que se rapporte l'industrie recueillie par l'abbé P. MARTEL dans l'abri du Saut-du-Moine (commune de Valsaintes), dans les Basses-Alpes; le Ct. OCTOBON a continué ses fouilles dans la grotte Lympia (Alpes-Maritimes) dont il exploite les couches acheuléennes, et L. BARRAL a mis au jour une sépulture collective dans la grotte Repaire (commune de Roquebrune), datant du moment de la transition de l'âge du Bronze à l'âge du Fer. Enfin, en Corse, plusieurs grottes sépulcrales, un oppidum et une grotte, ont été explorés. — Dans la CHRONIQUE DES PUBLICATIONS, poursuivant son compte rendu des *Recherches archéologiques en Gaule en 1950*, R. LANTIER passe en revue l'époque gallo-romaine, ainsi que les temps chrétiens et mérovingiens.

Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris,
10^e s., t. 6, 1955.

N° 1-3. — BILLY (G.). Les restes humains de Grenelle et de Clichy (La révision méthodique des ossements provenant des carrières de Grenelle et de Clichy montre que la majeure partie sont d'âge néolithique et comprennent un groupe à prédominance brachycéphale et un groupe de dolicho-

mesocephales ayant garde quelques caractères orthomagnoides; deux crânes à caractères plus primitifs semblent appartenir au Paléolithique supérieur: 29 fig. et 1 tabl. — TROCHET L. La platylémie: nature, signification et variations; étude de morphologie osseuse. L'indice créé par Verneau pour apprécier ce caractère ne possède en lui-même aucune signification en raison des perturbations apportées par divers éléments, le développement de la crête supinatrice entre autres. Les renseignements tirés de son étude sont, sauf cas exceptionnels, très restreints et peuvent être considérés comme un luxe inutile: 4 fig. et 1 tabl. — BROS L. CABOT. L'anthropologie des Touareg du Sahara. Etude d'ensemble résultant de la comparaison de toutes les mesures publiées par les différents auteurs. Distincts des autres Blancs nord-africains, les Touareg apparaissent comme des Méditerranéens modifiés tant par divers mélanges que par le milieu géographique très spécial où ils vivent: 2 pl. et 1 tabl. — BAUER J. L. Silex de l'embouchure de la Schlei, en Schleswig-Holstein (Pièces trouvées en surface et d'aspect archaïque qui pourraient être d'âge interglaciaire; 6 fig.). — LALOUER J. La sikiémie au Gabon. Sa fréquence sur 1.012 sujets va, selon les groupes, de 7,5 à 18,4 %.

N° 4-5. — BELTRAMI G. et FAVIER G. Indice de développement abdominal (C'est le rapport de la longueur cervico-jugale au périmètre abdominal); mieux que les indices utilisés jusqu'ici, il permet d'apprécier le développement de l'abdomen: 5 fig. et 1 tabl. — BILLY (B.). Recherches sur les trous pariétaux (Absents chez les Primates inférieurs, ils apparaissent chez les Anthropomorphes et atteignent chez l'Homme une fréquence de 70 %; plus communs chez les peuples de couleur et chez la femme, ils ne varient pas avec l'âge: 2 fig.). — DELATRE A. et FENAR R. Le développement du crâne du Gorille et du Chimpanzé comparé au développement du crâne humain. Partant d'une forme à peu près semblable à la naissance, les crânes de Gorille et de Chimpanzé d'une part, ceux des Hommes d'autre part, évoluent dans deux sens différents, dont la méthode vestibulaire fait bien ressortir les processus: 26 fig.). — CHASTET M. et FONTAINE M. La voûte plantaire des Noirs du Soudan. De 128 degrés en moyenne chez les Européens, l'angle de la voûte monte à une moyenne de 149 degrés sur 217 Soudanais: 6 fig.). — VASSAL P. A., BELLACIOMA A. et MASSARI R. L'oxycephalie; un cas chez un Nord-Africain: 1 fig. et 4 tabl.). — BHATTI, THIN, DEBRAY et CABANES. Etude anthropologique et génétique de la population du Nord de l'Inde. 506 sujets de la partie centrale de la plaine du Gange ont pour les groupes ABO des fréquences de 26,4, 34,8 et 31,4 %; 86 % des sujets A sont du sous-groupe A₂; il y avait un seul cas de sikiémie: 1 fig.). — BROS L. CABOT. Contribution à l'anthropologie des Zemats du Sahara (Observations relevées sur 31 sujets des oasis du Nord du Sahara; il semble qu'ils proviennent d'un même fond racial que les Kabyles: 4 tabl.). — SCHRAMMER E. Etude de quelques signes de métissage dans une population amérindienne. Ces signes sont évidents, mais ils n'arrivent pas à masquer le type indien caractéristique de la population d'Ykoné étudiée par l'auteur: 5 fig. et 4 tabl.). — RUYER R. Etude anthropologique des crânes de Baye (Les dolicho-crânes appartiennent essentiellement à deux ensembles, l'un plus archaïque, l'autre, au contraire, appartenant aux races modernes; les méso-crânes appartiennent au type séquanien; les brachy-crânes sont surtout des Alpes, mais il y a aussi chez eux quelques représentants du type de Borshky: 6 fig. et 1 tabl.). — OLIVIER G. Anthropologie de la Slavonie: IX. La clavonie des Nord-Africains. Etude de 42 paires, suivant la technique utilisée par l'auteur dans ses recherches antérieures. — OLIVIER G. Anthropologie de la Slavonie; X. La clavonie des

Hommes néolithiques ; le problème de la différence sexuelle (Etude de 65 clavicules ; pour les deux tiers des os à peu près, la discrimination sexuelle peut être faite avec une approximation suffisante ; 2 fig.). — MACHADO DE SOUSA (O.). Observations sur le système sympathique chez des Nègres brésiliens ; nerfs splanchniques et plexus cœliaque (La dissection de 50 cadavres de Noirs brésiliens montre d'incontestables différences d'avec les Européens ; par rapport à ceux-ci, il y a, surtout chez les Noirs, tendance à la dispersion des masses ganglionnaires ; 6 fig. et 3 tabl.).

N° 6. — TROUETTE (L.). Les ossements préhistoriques d'Orrouy, Oise (A côté de quelques dolichocéphales du type des Beaumes-Chaudes, il y a là essentiellement une masse méso-brachycéphale qu'on avait rattachée aux soi-disant races de Grenelle ou de Furfooz, ou encore dont on avait fait un type anthropologique spécial, la « race d'Orrouy » ; en fait, ce sont là des brachycéphales alpins ; 11 fig. et 4 tabl.). — OLIVIER (G.) et KAUFFMANN (H. E.). Anthropologie des Naga, chasseurs de têtes de l'Assam (Etude détaillée de 116 hommes et 28 femmes ; différents des autres montagnards primitifs de l'Assam par leurs plus fortes dimensions cranio-faciales et leur moindre platyrrhinie, ils semblent se rattacher à la race indonésienne ; 13 fig. et 5 pl.).

Journal des Africanistes, t. 23, 1953.

Fasc. 1 et 2. — MASSON-DETOURBET (Annie). Croyances relatives à l'organisation politique du royaume Lagoune (Dont l'intérêt, notamment, est de nous faire toucher « à un aspect de la cosmogonie kotoko qui, en fait, dicte aux hommes leur comportement ». Origine et constitution de l'Etat, le souverain, ses femmes, les dignitaires, les chefs régionaux. « Le moindre déséquilibre dans un système ainsi conçu devait entraîner sa perte. Nous n'insisterons pas sur la désagrégation complète qui s'opère depuis l'installation des Européens dans la région. ») — DECARY (R.). La bouche et les dents dans les coutumes malgaches. — HUARD (P.). Répertoire des stations rupestres du Sahara oriental français ; confins nigéro-tchadiens, Tibesti, Erdis, Ennedi, etc. Gravures pastorales et antérieures, mais sans Buffle antique. Peintures presque exclusivement pastorales, groupées principalement dans le Tibesti oriental, de part et d'autre du 19° méridien ainsi que dans l'Ennedi méridional et oriental. Il peut s'agir d'œuvres de populations différentes. L'étagage du Cheval est mal représenté, les figurations de chars exceptionnelles et parfois douteuses (4 cartes). — HOLAS (B.). Remarques sur la valeur sociologique du nom dans les sociétés traditionnelles de l'Ouest africain (Valeur de l'échange des noms, particulièrement chez les personnes de condition privilégiée ; les noms multiples, le nom civilisé et le surnom « pidgin » ou autre, le *bush-name* ; valeur rituelle ou honorifique du nom, critique de la notion de teknonymie). — CHAMPAULT (D.). La naissance à Tabelbala (Technique et rites de fécondité : mariage, grossesse, accouchement). — VAUFREY (R.). L'âge de la Pierre en Afrique (En Afrique septentrionale, les plus anciennes traces de l'Homme remontent au Villafranchien [boules polyédriques]. Le Chelléen n'y est jusqu'à présent pas représenté clairement, du moins *in situ* : tous les gisements d'industries à bifaces appartiennent à l'Acheuléen, Palikao datant en partie du deuxième interglaciaire, les autres, que ce soit dans le Maghreb, en Egypte ou en Nubie, ne remontant qu'au troisième et dernier interglaciaire. Le Chelléen et même des industries pré-chelléennes sont, au contraire, connues en Afrique orientale et dans la vallée du Vaal, mais c'est surtout l'Acheuléen qui s'y développe avec plus de pro-

fusion encore qu'en Afrique boréale. En Rhodésie, il semble qu'il n'y ait rien, jusqu'à présent, entre le Préchelléen à tranchoirs exclusifs et l'Acheuléen. En Abyssinie et Somalie, dans l'état actuel de nos connaissances, l'Homme n'est apparu qu'avec l'Acheuléen évolué — plus ou moins comparable au Moustérien européen de tradition acheuléenne — qu'est le Fauresmithien, civilisation à laquelle semble appartenir l'Homme austral de Saldanha [apparenté à celui de Broken Hill]. Quant aux Australopithèques, ils ne datent que du Villafranchien, c'est-à-dire du premier interglaciaire. Enfin, en Afrique occidentale, Angola et Congo, la même succession s'observe au Paléolithique ancien que dans le reste de l'Afrique. — Le *Paléolithique moyen*, sous sa forme moustérienne [de faciès Levallois], n'est connu en Afrique que dans le Maghreb et en Egypte. L'Atérien en dérive à une époque qui, en Europe, est déjà celle du Paléolithique supérieur. Il se prolonge au Soudan, par une sorte de Stillbayen étroitement localisé, le plus répandu des faciès du Moyen âge de la Pierre austral. En Afrique orientale, le Nanyukien n'est qu'un Fauresmithien local. Aussitôt après, apparaît le Stillbayen, riche en feuilles bifaces : à Gamble, il s'insère entre deux niveaux d'industries de type capsien, mais tardives si nous en jugeons par la poterie qu'on y trouve, déjà abondante dans le niveau supérieur. Sur la rive orientale du lac Victoria et en Ouganda, l'Acheuléen se prolonge par une industrie d'aspect souvent grossier, le Sangoen, expression ancienne du Toubmien. En Abyssinie et Somalie, au Levalloisien succède le Harguesien, mélange, comme le Magosien d'Afrique orientale, de technique levalloisienne et de formes capsienes évoluées, qui subsistent seules dans le Doien. Mais c'est en Rhodésie et surtout en Union sud-africaine que le *Moyen âge de la Pierre austral*, dont le Stillbayen est le type le plus connu, atteint son plus grand développement, si l'on en juge par la multiplicité des faciès locaux ou successifs. Un certain nombre de squelettes humains, dont l'Homme de Boskop, bien que mal daté, peut être pris pour type, remontent à la même époque. Le crâne « néandertaloïde » de Broken Hill est réputé du même âge. En Angola et au Congo, il semble qu'à la base du Moyen âge de la Pierre, se place une industrie plus ou moins apparentée au Fauresmithien, le Kalinien, auquel fait suite, en Angola aussi, le Stillbayen et une sorte de Magosien, le Kasikien ; au Congo, le Toubmien *sensu lato*, y compris ses faciès successifs djokocien et lupembien [qui sont déjà holocènes] dont le dernier, sur le littoral du Congo français, est accompagné de microlithes issus d'influences capsienes lointaines. Le Toubmien est également présent en Guinée et une industrie apparentée, « paratoubmienne », atteint au Nord les bords du haut Niger et jusque dans le Hodh et l'Aouker. Elle connaît déjà le polissage de la pierre. — Au Maghreb, à l'Atérien succèdent directement les industries capsienes qui ont leur maximum d'extension et de durée au Sahara, pendant l'optimum climatique post-glaciaire, s'étendant jusqu'à Dakar et peut-être même, nous venons de le voir, jusqu'au Congo français. C'est l'époque de l'art rupestre saharien, entièrement néolithique. En Egypte, les industries capsienes ne sont représentées que par un faciès plus homogène, et sans doute, moins étendu dans le temps, le Sébilien, le Néolithique revêtant rapidement une forme spécifiquement distincte, basée sur l'agriculture et l'élevage, et faisant rapidement place aux civilisations prédynastiques ; il pénètre cependant jusqu'au Soudan égyptien, sous sa forme de tradition capsienne. En Afrique orientale, les industries capsienes *sensu lato* reprennent une vigueur nouvelle, avec une sorte de Capsien supérieur à poterie, tardif par conséquent [dont il a déjà été question], suivi de l'Elmenteitien et du Wiltonien qui appartient en partie à notre ère et s'étend

à l'Abyssinie et au pays des Somalis, après l'intermédiaire du Doien, superposé lui-même au Magosien. Le Wiltonien, expression typique du *Dernier âge de la Pierre austral*, voisine cependant en Rhodésie et en Union sud-africaine avec des faciès assez différents, le Nachikoufouen, riche en haches polies et sans doute la plus tardive de toutes les industries de l'âge de la Pierre austral — bien qu'attribuée par le C¹⁴ à 4.000 ans avant notre ère (1), et le Smithfieldien où apparaissent aussi éventuellement des haches polies et une poterie à base conique que fabriquent encore les Hottentots, mais qui était déjà celle des Néolithiques de tradition capsienne [peuples adonnés à la chasse et à la cueillette] d'Afrique du Nord. Leur art est également étroitement apparenté à celui du Sahara néolithique. — *Conclusion* : au moins à partir de la fin de l'Acheuléen, l'Afrique est un lieu de refuge, un finisterre, où l'évolution ne marche pas au même pas que chez nous. C'est paléontologiquement un continent colonial !). — BALSAN (F.). Découverte d'une œuvre très ancienne dans l'art bushman à l'intérieur du mont Tsodillo-femelle au désert de Kalahari (1 fig.). — Actes de la Société, Bibliographie africaniste, développée sur près de 70 pages.

Journal de la Société des Américanistes, t. 44, 1955.

DUMÉZIL (G.). Catégories et vocabulaire des échanges de services chez les Indiens Quechua : *Ayni* et *Mink'a* (Bien qu'utilisant la monnaie, les Quechua continuent à penser essentiellement sous forme d'échanges. Ceux-ci se présentent sous deux modes : l'*Ayni* qui crée un rapport durable entre individus ou entre familles, et la *Mink'a* qui épuise immédiatement ses effets). — DUMÉZIL (G.). Remarques complémentaires sur les six premiers noms de nombres du Turc et du Quechua (Leur examen confirme l'idée d'une ressemblance linguistique entre le Turc et le Quechua; l'éloignement géographique des peuples correspondants n'y est pas un obstacle). — ENGEL (F.). Les amas de coquillages de la côte péruvienne, Ancon-río Ica (Très nombreux, variant d'une étendue de quelques mètres carrés jusqu'à un hectare, ils sont dans leur immense majorité d'un âge relativement récent, 3.000 ans au maximum; quelques-uns ont été occupés jusqu'au xvi^e siècle; aucune étude systématique n'en a encore été faite). — BESSAIGNET (P.). Histoires sioux (Courts récits recueillis dans le Sud Dakota). — MYRON (R.). L'art précolombien de l'Est des Etats-Unis (C'est avec la civilisation d'Hopewell et des Mound Builders, civilisation qui va de 400 à 900 de notre ère, que cet art a atteint sa plus haute expression; 4 fig. et 2 pl.). — VELLARD (J.) Le curare, sa préparation par les Indiens sud-américains (Propre primitivement au cycle culturel des chasseurs du Nord de l'Amazonie, avec les fléchettes des sarbacanes, le curare a diffusé vers le Sud où il est employé pour les flèches des arcs; les plantes qui le produisent, de même que les modes de préparation utilisés, diffèrent suivant les régions). — SCHULTZ (H.). Vocabulos Uruku e Digüt (*Vocabulaires Uruku et Digüt*). — FAUTEREAU (E. DE). Etudes d'écologie humaine dans l'aire amazonienne (Ce n'est pas seulement par suite de l'épuisement rapide de la terre que les agriculteurs de l'Amazonie restent demi-nomades; la destruction fréquente de leurs cultures par certaines fourmis joue un rôle au moins aussi considérable). — DORSINFANG-SMETS (A.). Les métates de Costa Rica des musées royaux d'art et d'histoire, Bruxelles (Description d'un certain nombre de pièces remarquablement travaillées, mais dont certaines sont peut-être des

(1) Et non 8.000 ans, comme il a été imprimé par erreur p. 134 du périodique.

sièges; 2 fig. et 3 pl.). — NIMUENDAJU (C.). Reconhecimento dos rios Içana, Ayari e Uaupés, março a julho de 1927; apontamentos linguísticos (*Reconnaissance des rios Içana, Ayari et Uaupés, mars-juillet 1927; documents linguistiques*). — GESSAIN (R.). Statuettes eskimo composites à trois personnages (Description de deux pièces provenant d'Angmassalik et de signification énigmatique; 3 fig.). — REICHLEN-BARRET (P.). Un crâne du Sud de la Patagonie (Trouvé à Cape Porpoise et de date inconnue, ce crâne diffère de ceux des Patagons pour se rapprocher de ceux des Fuégiens à type néandertaloïde; 1 fig., 7 tabl. et 2 pl.).

Journal de la Société des Océanistes, t. 11, 1955.

N° 11. — NEWBURY (C.). Le Gouverneur Bruat et les chefferies tahitiennes (Pomaré II, par des moyens despotiques, était devenu *arii-rahi* des clans traditionnels. Tout en reconnaissant ce rang social, le nouveau Gouverneur fit état de l'ancienne autorité mythique des chefferies). — JARRE (R.). Notes sur les changements survenus dans les coutumes fidjiennes depuis l'occupation européenne (Ils correspondent essentiellement à trois éléments nouveaux : apport de la religion chrétienne, existence d'un gouvernement européen, immigrations asiatiques massives. Malgré leur importance, beaucoup de traces de la mentalité ancienne subsistent). — MONTAUBAN (P.) et O'REILLY (P.). Mythes de Buka, îles Salomon; 2, cycle de la Tubun (Héroïne symbolisant la fille aînée, la Tubun est l'objet de divers contes parfois contradictoires; 7 de ceux-ci sont donnés ici avec leur transcription phonétique; 8 pl.). — BOUGE (L.-J.). Un aspect du rôle rituel du « Mahu » dans l'ancien Tahiti.

Revue archéologique de l'Est et du Centre-Est, t. 6, 1955 (1).

Fasc. 1. — MOUTON (P.). Le tumulus de Dommarien (Haute-Marne) et les tertres funéraires du Montsaugonnais (Tumulus de plaine, isolés ou en petits groupes assez lâches. La sépulture primitive est généralement recouverte d'un noyau de terre surmonté d'une chappe de pierres où sont incluses d'assez nombreuses sépultures secondaires, toutes à inhumation. Mobilier pauvre permettant cependant de penser que la plupart furent édifiés au premier âge du Fer, assez récent mais non final, certains dès l'époque des Champs d'Urnes [Montsaugon I, les Combottes]. Les éléments de La Tène Ic [de Viollier] y sont surtout abondants [Dommarien et tumulus voisins] y sont en grande majorité, mais l'utilisation des tertres cesse à La Tène II, 4 fig.). — Les autres mémoires illustrés, sortant des cadres de *L'Anthropologie*, traitent des Thermes gallo-romains d'Aix-en-Othe (B. LACROIX) et des Sarcophages antiques du Cher (J. FAVIÈRE). Ils sont suivis d'une étude sur

(1) Cette jeune Revue, fondée en 1950 par M. Paul Lebel, s'est rapidement affirmée comme un des deux meilleurs de nos périodiques archéologiques provinciaux. Il est bon qu'elle soit signalée aux lecteurs de *L'Anthropologie*, ne fut-ce que par de trop courts aperçus. Elle témoigne de la renaissance, dans notre pays, d'études dont nous déplorions naguère l'insuffisance. La compétence de la *Revue archéologique de l'Est et du Centre-Est* s'étend aux provinces suivantes : Alsace, Bourgogne, Champagne, Franche-Comté, Lorraine, Lyonnais et Nivernais. Sa Rédaction est assurée par M. J. J. Hatt, avec la collaboration de MM. R. Joffroy, J. Joly, P. Parruzot, E. Thévenin et P. Lebel qui en assume l'administration (12, rue Pelletier-de-Chambure, Dijon [Côte-d'Or]).

certaines Talismans gallo-romains en bois de Cerf ou d'Elan [*ex cornibus alcinis*] trouvés dans les tombes, par R. JOFFROY (8 fig.). Signalons encore, dans la chronique *Recherches et Techniques*, une intéressante note sur le monde carré et sa figuration : l'« Union jack », par A. AUDIN (1 fig.), ainsi qu'un relevé du tracé et de coupes de la voie romaine de Lyon à Roanne, par P. FUSTIER (4 fig.). — *Livres et Revues*, analyses des articles de S. PIGGOTT sur le Néolithique occidental et le Chalcolithique en France (cf. t. 57, p. 401 et t. 58, p. 1) et de W. KIMMIG sur les Champs d'Urnes dans le Sud-Ouest de la France. — *Glanures; Fouilles et Trouvailles*, concernant notamment une grotte sépulcrale de la fin du Néolithique avec poterie de Cortailod, la grotte de la Cuiller, à Saint-Moré (Yonne) par J. et Eliane MOMOT, et un atelier métallurgique de La Tène III, près de Tonnerre (Yonne), par B. LACROIX (2 fig.). — *Variétés* sur le fonctionnement du Service des Antiquités dans l'Allemagne de l'Ouest (Sera analysé).

Fasc. 2. — MILLOTTE (J. P.). Le peuplement du haut Jura aux âges des Métaux (Cadre géographique, essai d'inventaire, voies antiques dans le haut Jura, carte du peuplement. Conclusion : « il importe d'entreprendre sans retard des fouilles sérieuses qui apporteraient la réponse aux questions controversées », 7 fig.). Nous ne pouvons que signaler ici, parce qu'il n'est pas de notre domaine, le second mémoire de ce fascicule, consacré par J. J. HATT à quelques sculptures gallo-romaines du musée de Strasbourg : essai sur les rapports techniques et stylistiques entre œuvres d'art savantes et sculptures populaires (9 fig.). — Il n'en est pas autrement de ce qui concerne, cette fois, la chronique *Musée et Collections*. Dans celle qui s'intitule *Recherches et Techniques*, nous ferons état des notices sur le commerce grec dans le domaine celtique, par J. J. HATT : pointes de flèches helléniques trouvées en France, répartition des mots d'origine hellénique en France, commerce grec du VI^e siècle et commerce italo-grec du V^e siècle où l'auteur note, par exemple, l'effort fait par les Hellènes pour trouver chez les Barbares, Thraces, Illyriens et Celtes, des marchés de remplacement où écouler leurs produits fabriqués, ainsi que de nouvelles sources de matières premières. Les témoignages sur le terrain de cette tentative d'exploration et d'organisation seraient la forteresse grecque d'Heuneburg, les cadeaux princiers de la tombe de Vix, auprès du mont Lassoie, places ravitaillées l'une et l'autre en produits d'importation par les deux voies successives, et en partie simultanées, du Rhône et des cols alpestres [ouverts vers 510 avant J.-C.], 8 fig.). — *Livres et revues*, principalement sur le trésor de Vix (R. Joffroy, qui donnera prochainement à *L'Anthropologie* un article à ce propos) *Bibliographie régionale; Glanures, Fouilles et trouvailles*, signalant notamment la découverte de restes humains du type Néandertal trouvés par l'abbé Joly à Genay (Côte-d'Or) et une « cave » du premier âge du Fer sur la butte de l'Isle-Aumont (Aube), située sous une hutte quadrangulaire (3 fig.). *Séances d'Etudes*, au Congrès de Gand, etc.

Fasc. 3. — KELLER (J.). La tombe princière de Reinheim (Sarre). Description provisoire (Dans une chambre en bois de chêne, le mobilier de cette sépulture de femme comprenait notamment des objets rehaussés d'ornements plastiques; torques et bracelet-jonc en or, une fibule en métal et un vase en bronze à bec tubulaire. L'ensemble, y compris un bracelet en verre, paraît dater de la Tène A [de Reinecke], 7 fig. et 1 pl.). — CRAVATY (P.). Les cultes indigènes dans la cité des Bituriges (Dieu accroupi, dieu à la roue, dieu au maillet, couple divin assis, déesses-mères, divinité figurée sous la forme de Vénus, Epona, divinités inconnues, divinités zoomorphiques, san-

glier, béliet, taureau, cerf, ours. Une dernière partie fait connaître, d'après quatorze inscriptions trouvées dans la « cité » de Bourges, les noms de diverses divinités indigènes. Bien que, réserve faite du cavalier au géant anguipède, tous les grands dieux du panthéon celtique soient représentés, il en était beaucoup d'autres dont on ne connaît que le nom, divinités locales qui restent mystérieuses, mais qui, par leur nombre, montrent que « le nom des dieux gaulois est légion », 5 fig. et 1 pl.). — DEONNA (W.). Cimetière de bébés (Signalé par l'abbé Joly au mont Auxois. L'auteur rappelle ici certaines données sur le sort des enfants en bas âge chez les demi-civilisés, dans l'antiquité et le christianisme : elles peuvent faire mieux comprendre ce « cimetière de bébés » et le rapprochement fait avec les petits miraculés de Rahon). — Dans *Musée et Collections*, il est à nouveau question des médaillons et pendentifs en corne de Cerf (P. PARRUZOT) (4 fig.); une cachette de l'âge du Bronze aux environs de Besançon (Doubs) est décrite par J. P. MILLOTTE (1 fig.). *Recherches et Techniques* répond affirmativement à la question : Peut-on dater par la numismatique l'occupation gauloise d'un oppidum ? Tout au moins dans l'exemple choisi, celui de Pommiers (Aisne) (J. B. COLBERT DE BEAULIEU). Dans la même rubrique, M. LAFOND, analyse un film de France-Lanord exposant la méthode de fouilles employée dans le cimetière mérovingien de la Croix-de-Munot à Saint-Gengoux-le-National (Saône-et-Loire) (4 fig.). — *Liens et Revues* occupe peu de place dans ce fascicule, mais est suivi comme dans les autres d'une *Bibliographie régionale*, où figurent cette fois l'âge de la Pierre et les âges des Métaux. *Gleanures* évoque une note de R. BUSQUET sur Marseille et la Gaule, revendiquant pour ce port un rôle important dans le commerce grec en Gaule, indépendamment des voies danubiennes qui desservaient le centre de l'Europe et, par les cols des Alpes, auraient transmis chez nous la civilisation grecque (thèse de Déchelette, suivie par Lantier et Grenier).

Séances d'Etudes enfin publie les Journées de la R. A. E. à Langres et Châtillon-sur-Seine, 1955.

Fasc. 4. — BRISSON (A.) et HATT (J. J.). Cimetières gaulois et gallo-romains à enclos en Champagne (Inaugure la publication d'une série de cimetières de la région située autour de Morains-le-Petit et présentant un caractère commun sous la forme d'un ou de plusieurs enclos funéraires, de plan quadrangulaire ou parfois circulaire. Type d'aménagement, beaucoup plus fréquent au cours de l'époque de la Tène qu'on ne le croit ordinairement, extrêmement important pour l'étude des pratiques du culte des morts en Gaule. « Il atteste la survivance et la continuité de rites et de croyances primitives, dont l'origine remonte à l'âge du Bronze, voire même à la période chalcolithique. » Un premier cimetière est étudié ici, celui de l'Homme mort à Ecurey-le-Repos [Marne], 9 fig. et 1 pl.). — PARRUZOT (P.). Cultes indigènes et culte de Mercure dans la « civitas Senonum » (Apporte quatre preuves matérielles de l'existence de cultes indigènes dans la cité de Sens, malgré l'implantation de la religion officielle de l'Empire. Le culte de Mercure lui-même, celui-ci portant éventuellement le torques, ne faisait que recouvrir celui d'anciens dieux domestiques, dont nous avons dans le Senonais onze témoignages, 4 fig. et 1 pl.). — *Musées et Collections* : objets inédits, présentation de collections et expositions aux musées à Nancy (musée historique), Bourges, Saint-Père-sous-Vézelay, Sens, Alise. — Dans la rubrique *Recherches et Techniques*, E. THÉVENOT, à propos de travaux récents, particulièrement ceux de F. Benoît, expose les principes d'une méthode d'exploration de la religion gallo-romaine, qui requiert des recherches minutieuses. Jusqu'à ce que des spécialistes

assez nombreux aient fait connaître le résultat de vérifications jusqu'à présent insuffisantes, « la prudence élémentaire est d'observer l'expectative ». — *Livres et Revues, Bibliographie régionale, Glanures*, diverses discussions intéressantes, par P. LEBEL, mais sortant des cadres de cette revue. — *Fouilles et Trouvailles diverses. Séances d'Etudes : colloque international du Fer, à travers les âges* (Nancy, 1955).

Cahiers d'Archéologie et d'Histoire d'Alsace, n° 132, 1952.

WERNERT (P.). Outil paléolithique en coquille d'huître fossile du loess ancien de Hangenbieten (Il s'agit d'une *Ostrea* issue des marnes à Cyrènes voisines [Oligocène moyen] et recueillie dans une couche à grosses *Helix* et « outils très rudimentaires ». A ce propos, l'auteur évoque savamment les outils en coquille des Onas [Terre de Feu], des Bororos et Schingus du Brésil, des Célèbes, d'Australie, etc. Presque tous les types d'instruments évoqués se retrouvent dans les habitats préhistoriques d'âges divers et particulièrement de l'âge de la Pierre [Grimaldi, côte cantabrique, Marsoulas, d'où provient notamment une grande Conque marine figurée; Téviec et Hoëdic, Mas d'Azil, etc.], 7 fig.). — STIEBER (A.). Fouilles dans les stations néolithiques de Stützheim (Bas-Rhin) (Catalogue soigneux d'objets recueillis dans des tranchées de canalisation d'eau. Ils démontrent que la station de Néolithique rubané, signalée par Forrer à Stützheim, se prolonge vers l'Ouest-Sud-Ouest et que des « stations néolithiques lacustre et poinçonnée existent au voisinage, 3 fig.). — SAUER (Cécile). Catalogue des instruments néolithiques en pierre taillée d'Alsace, A. Les trouvailles du Bas-Rhin (*suite*) (Outillage de caractère lacustre, « beaucoup plus varié et plus perfectionné que celui de Lingolsheim [cimetière poinçonné] et celui de Hœnheim [cimetière rubané] ». Il est plus proche du Néolithique de Seine-Oise-Marne que de celui de la vallée du Rhin, 7 fig.). — ULRICH (H.). Trouvailles néolithiques à Lampertheim et à Rohr (Bas-Rhin) (1 fig.). — ULRICH (H.). Nouvelles du cimetière néolithique de Hœnheim-Souffelweyersheim. — SAUER (C.). Petite cruche de l'époque du Bronze trouvée à Mundolsheim (Rappelant d'autres objets, en général plus richement décorés, de Schweighouse, publiés par Forrer, 2 fig.). — HEINTZ (G. F.). Nouvelles tombes à incinération hallstattiennes de Wingersheim (Elles confirment que toutes les sépultures de cette nécropole datent du début de l'époque de Hallstatt. Les objets en bronze sont rares et il n'y a pas trace d'objets en fer. « Mais l'abondance relative de la céramique prouve le développement des usages funéraires et du culte des morts », 1 fig.). — HATT (J. J.). Découverte à Achenheim d'un four à potier de la période des champs d'Urnes (Auprès d'un grand fond de cabane. Elle apporte d'utiles précisions sur la structure de ces fours, leurs dimensions exactes, dépassant rarement 0^m,65 de largeur et 0^m,45 de hauteur utile. « Leur date d'apparition en Alsace coïncide vraisemblablement avec l'invasion des champs d'urnes » : à la fin du premier âge du Fer [Hallstatt D], les parois de l'alandier, de surplombantes, devinrent verticales et la sole fut supportée par un pilier central, 5 fig.). — HATT (J. J.). Tombes à inhumation de la Tène découvertes à Bischheim (2 fig.). — BURG (A. M.). A propos de deux Énochoés du Musée de Haguenau (La première découverte, en fosse, dans un tumulus à Soufflenheim, la seconde, de provenance indéterminée. Des sept énochoés qu'a livrés le sol alsacien, cinq viennent de la région dont Haguenau est le centre, sur la route commerciale qui, à l'époque de la

Tène I, il y a deux millénaires et demi, reliait les pays grecs à l'Alsace rhénane par l'Adriatique, le Tessin et les lacs suisses, 5 fig.). — D'autres mémoires plus importants et bien illustrés, par J. J. HATT, P. AMIET, C. SAUER, etc., concernent les époques romaine, mérovingienne et postérieures.

N° 133, 1953.

STIEBER (A.). Fouilles faites dans la station néolithique à céramique lacustre de Handschuheim (Bas-Rhin) (Mise au jour des traces d'un bâtiment rectangulaire, de 12 m. par 7, dont les fondations au moins étaient apparemment construites avec des troncs d'arbres entiers ou refendus, posés horizontalement dans des fossés de fondation larges de 0^m,40. Contemporain ou plus récent que six fosses fouillées au même endroit, il date vraisemblablement du Néolithique lacustre tardif. Deux de ces fosses sont peut-être celles de poteaux supportant le faite du bâtiment; une autre étant un four ou un foyer; les trois dernières semblent sans rapport avec l'ensemble, 5 fig.). — ULRICH (H.). Le cimetière néolithique à céramique rubanée de Hœnheim-Souffelweyersheim. Bilan d'ensemble avec les nouvelles sépultures (Importante nécropole, d'environ 100 × 40 m., dont les tombes, creusées dans le loess, sont dispersées irrégulièrement, mais généralement par groupes. Squelettes accroupis (52 %), le plus souvent sur le côté gauche, ou allongés (19 %), toutes orientées Est-Ouest ou inversement. Mobilier assez pauvre, bien que comprenant, par exemple, 15 haches en pierre polie [12 tombes] et 69 coquilles de *Buliminus* perforées [2 tombes]. Tessons de poterie épars, à décor rubané, dans 14 sépultures. 18 squelettes masculins, 9 féminins, et probablement 6 d'enfants. Ils sont graciles et de petite taille, dolichocéphales avec tendance à la mésocéphalie. Durée de la vie : « à peine 40 ans. » Une trépanation. Un sujet plus grand, dolichocéphale harmonique, dont la tombe est orientée Nord-Sud, se détache du reste de la population, 12 fig.). — SAUER (Cécile). Catalogue des instruments néolithiques en pierre taillée d'Alsace, A. Les trouvailles du Bas-Rhin (*fin*) (Silex trouvés en surface du loess, la plupart dans le bassin de l'Ill. Rapportés, pour la plupart, « au cycle rubané et au cycle poinçonné », ils s'équivalent dans leur médiocrité. Exception faite pour un grattoir ovoïde « d'une perfection technique remarquable », appartenant au « cycle lacustre-Michelsberg », 9 fig.). — JORDAN (N.). Tombe des champs d'urnes découverte à Wittelsheim (Haut-Rhin) (Période préliminaire, déjà bien représentée dans le Haut-Rhin, trace du « premier ban d'envahisseurs celto-illyriens en progression vers la Lorraine, la Champagne et la Bourgogne, entre 1200 et 1000 avant J.-C. », 1 fig.). — HEINTZ (G. F.). Observations archéologiques à Achenheim-bas de 1936 à 1952 (Suivant les travaux d'extraction du loess, l'auteur a reconnu la présence de plusieurs cabanes apparemment construites en branchages entrelacés, dont les traces se voient sur les morceaux de crépi trouvés dans plusieurs fosses. Celles-ci sont en forme de cuvette, de sac et de tronc de cône, ces dernières originellement cylindriques. Du même lieu, on avait auparavant décrit des « fermes néolithiques » et romaines, des sépultures et caves de cabanes néolithiques, trois tombes de l'âge du Bronze. G. Heintz y a découvert une sépulture « néolithique » à céramique caliciforme et une cave de cabane néolithique. Les autres fosses datent du Hallstattien, du second âge du Fer et du début du Gallo-romain, 10 fig.). — DERVILLE (H.). Fond de cabane hallstattien de Kienheim (Bas-Rhin) (Plus ou moins rectangulaire, il était creusé dans le loess à 0^m,70 de profondeur, pénétrant jusqu'à 1^m,30. Parois de branchages revêtus d'un placage de loess, 1 fig.). — D'autres intéressants mémoires

illustrés sont consacrés à des fouilles et découvertes romaines à Strasbourg (J. J. HATT), une étude sur la technique de la « terra sigillata » (L. DURR), ainsi qu'à différentes trouvailles mérovingiennes (tombes et objets) étudiées par E. SALIN, carolingiennes (C. SAUER), etc.

Biotypologie, t. 16, 1955.

N° 1-2. — JOANNON (P.). Anthropologie différentielle et typologie (Il faut, dans l'anthropologie différentielle, séparer nettement ce qui est étude concrète de l'individu des conceptions synthétiques générales qui constituent la typologie proprement dite). — PINEAU (H.). Etude statistique des variations en fonction de l'âge de quelques caractères physiques et psychologiques chez un groupe d'ouvrières (L'étude de 771 ouvrières de 18 à 62 ans montre l'existence, statistiquement prouvée, d'un certain vieillissement des aptitudes visuelles, motrices et mentales; 9 fig.). — WEILL (J.) et BERNFELD (J.). Retard morphologique et conditions socio-économiques (Sur un groupe d'enfants parisiens, élèves de l'école primaire, le développement statural et pondéral est nettement influencé par le niveau de vie, mais ces différences semblent s'atténuer vers 16-17 ans). — LESCHI (J.). Type racial et fonctionnement endocrinien, glandes cortico-surrénales (L'action des glandes surrénales sur le métabolisme des électrolytes — chlore, sodium, potassium, cuivre — présente, entre Noirs et Blancs, des différences raciales manifestes; 4 fig.).

N° 3-4. — REUCHLIN (M.). Colloque international sur l'analyse factorielle. — HALDANE (J.). A propos de la variabilité biologique. — SCHREIDER (E.). Claude Bernard et la biométrie (Contrairement à ce que l'on croit généralement, l'œuvre de Claude Bernard renferme déjà tous les éléments d'une biologie des phénomènes variables, telle que la comprend l'anthropologie). — FÉLICE (S. DE). Quelques données sur la constitution de 140 Françaises (59 données métriques et 59 indices obtenus sur 140 Françaises de 20 à 48 ans; les graphiques d'un grand nombre de mesures traduisent une bimodalité qui permet de distinguer des sujets de stature plus élevée et d'autres de stature plus basse; 1 fig.).

T. 17, 1956.

N° 1. — TANNER (J. M.). Etat présent des études constitutionnelles (Des points de vue morphologique et psychologique, les classifications de Sheldon constituent de sérieux progrès, la physiologie constitutionnelle est, par contre, très en retard; l'application aux constitutions de l'analyse factorielle est susceptible d'intéressants développements). — SCHREIDER (E.). Etude expérimentale et statistique d'une corrélation apparemment « simple » (L'examen de plusieurs séries : soldats de 20 à 27 ans, ouvriers de diverses catégories, Indiens Otomis, laisse apparaître une corrélation positive entre l'élévation de stature et le développement de certaines capacités ou tendances. Il est, dans l'état actuel de nos connaissances, difficile de comprendre les causes réelles de ces phénomènes; 7 tabl.). — BENASSY (C.) et PELNARD (J.). Sociabilité et conduites scolaire, familiale, professionnelle; étude d'un groupe de garçons de 19-20 ans.

Quaternaria, t. 2, 1955.

PIVETEAU (J.). L'œuvre paléontologique de P. Teilhard de Chardin (1 fig.). — ARAMBOURG (C.). Une découverte récente en Paléontologie humaine, l'*Atlanthropus* de Ternifine (Algérie) (« Réponse attendue sur la nature des Etres qui taillaient les industries à bifaces chelléo-acheuléennes »; Euhominidés

appartenant au groupe des Pithécanthropiens, 16 fig.). — KÖNIGSWALD (G. H. R. von). Remarks on a late Pleistocene or post-Pleistocene landbridge between Java and Asia (*Remarques sur un isthme de la fin du Pléistocène ou de l'Holocène entre l'Asie et Java*). Son existence repose sur la découverte de gisements néolithiques javanais avec *Elephas indicus* et *Cervus eldi*, lequel a été également découvert, semblerait-il, dans la terrasse de 7 m ou de 2 m, de la vallée du Solo. — BREUIL (H.). Niveaux estuarins de galets fracturés par les vagues et de plages sableuses dans la Basse-Somme (Au cours des transgressions interglaciaires où les actions marines se faisaient sentir avec plus de violence et plus loin qu'aujourd'hui, 7 fig.). — ID. Cailloux gravés aziliens (Provenant de Vilhonneur [Charente], de la Madeleine et l'abri de Villepin, peut-être de la grotte des Eyzie et de Reymonden [Chancelade], bien que les auteurs n'aient rien signalé au-dessus du Magdalénien VI. Enfin, dans l'abri Dufour, Sordes [Landes] et au Mas-d'Azil, 3 fig.). — VAN DER VLERK (I. M.). The significance of interglacials for the stratigraphy of the Pleistocene (*Signification des interglaciaires pour la stratigraphie pléistocène*. Sera analysé). — WEST (R. G.). The glaciations and interglacials of East Anglia, a summary and discussion of recent research (*Les glaciations et interglaciaires d'East Anglia, résumé et discussion des recherches récentes*. Sera analysé). — GRUET (M.). Le gisement moustérien d'El Guettar (Tunisie) (voir p. 111). — PIVETEAU (J.). Remarques sur la structure de l'Homme moustérien (gisement de la Chaise, Charente) (Par sa suture métopique et par le caractère évolué du dessin de l'artère méningée moyenne, les fragments crâniens de la Chaise montrent que l'Homme de Néandertal « n'était point l'être attardé, bestial, sous les traits duquel on l'a souvent représenté et que, d'autre part, ses caractères anatomiques ne sont pas forcément primitifs, pithécoïdes, comme l'on dit. Ils témoignent, certes, d'une spécialisation particulière, mais qui ne l'éloigne pas assez phylétiquement de l'*Homo sapiens* pour en faire un rameau absolument indépendant »). — ARMSTRONG PRICE (W.). Environment and formation of the chenier plain (*Les plaines de cheniers : conditions de leur formation*, 6 fig.). — EMILIANI (C.). Pleistocene temperature variations in the Mediterranean (*Variations des températures pléistocènes en Méditerranée*. Etude d'une carotte sous-marine recueillie en Méditerranée orientale par le Dr. B. Kullenberg. Températures moyennes d'été estimées par l'analyse isotopique des coquilles de Foraminifères pélagiques des genres *Globigerina* et *Globigerinoides*. Le graphique obtenu montre des minimums de 8-12°, alternant avec des maximums de 27-28°, le maximum de 32-33° étant vraisemblablement dû à l'influence d'une variation de la composition isotopique de l'eau marine. 10 stades sont représentés que l'auteur assimile tentativement aux époques glaciaires suivantes et aux interglaciaires ou interstadias qui les séparent : Mindel [précédé de la fin de l'interglaciaire Gunz-Mindel], Riss, Wurm I, Wurm II. Au sommet de la carotte, entre 0m,10 et 0m,20, le C¹⁴ indique une antiquité de 17.200 ans. Le Postglaciaire n'y est donc pas représenté, 1 fig.). — COMASHI CARIA (I.). Prima segnalazione del Tirreniano fossilifero ad Orosei (Sardegna orientale) (*Le Tyrrhénien fossilifère d'Orosei*, 3 fig.). — BIBERSON (P.). Nouvelles observations sur le Quaternaire côtier de la région de Casablanca (Sera analysé). — BLANC (A. C.), LONA (F.) et SETTEPASSI (F.). Ricerche sul Quaternario laziale, I (*Recherches sur le Quaternaire du Latium, I*. Sera analysé). — BLANC (A. C.), COVA (G.), FRANCESCHI (P.), LONA (F.) et SETTEPASSI (F.). Ricerche..., II (Sera analysé). — BLANC (A. C.). Ricerche..., III (Sera analysé). — MARCONI BOVIO (J.). — Sull'esegesi del graffito dell'Addaura (Palermo)

(*Exégèse des gravures de l'Addaura*. Cf. t. 59, p. 514. Il ne peut s'agir d'auto-strangulation. Les figures sont bien vivantes et il n'y a pas d'ithyphallisme, 2 fig. et 2 pl.). — BENOIT (F.). A propos des « acrobates » de l'Addaura. Rite et mythe (« Le rituel du sacrifice humain, c'est-à-dire l'offrande aux dieux infernaux d'une victime, en vue d'accroître l'essence vitale du dédicant », les caractères de l'Hermès, chtonien et ithyphallique, protecteur du mort et la fonction de Priape « *custos sepulcri* » nous rappellent que « l'opposition, mais aussi l'union entre la vie et la mort, appartiennent aux plus vieux fonds des croyances humaines ». Là est l'intérêt de l'interprétation de Blanc et Chiappella (t. 60, p. 174). — BLANC (A. C.). Il sacrificio umano dell'Addaura e la messa a morte rituale mediante strangolamento nell'etnologia e nella palethnologia (*Le sacrifice humain de l'Addaura et la mise à mort rituelle par strangulation dans l'Ethnologie et la Palethnologie*. Evoque pour justifier son interprétation : 1° un rite de fécondité des Veddas, simulation d'accouplement avec un cheval mort; 2° les sacrifices à Odin, pendant l'âge du Fer d'Europe nord-occidentale, où les victimes étaient pendues et ensuite jetées dans les tourbières [t. 60, p. 582, fig. 1]; 3° Priape *custos sepulcri*, déjà évoqué par F. Benoit et la conjonction des extrêmes; 4° l'auto-étranglement de prisonniers de guerre britanniques en Corée, à l'aide d'un lien reliant le cou aux chevilles. La gravure de l'Addaura démontrerait l'antiquité de coutumes semblables, alors destinées à produire simultanément la mort et l'érection). — Communication, conférences, mises au point. Nous y signalerons particulièrement une *Bibliographie des dates obtenues par la méthode du carbone 14*, depuis l'origine jusqu'à la fin de 1954, compilée à Copenhague par H. Levi, et les Rapports sur l'activité considérable de l'*Institut italien de Paléontologie humaine*, depuis 1940 jusqu'à 1955 y compris.

Rivista di Scienze preistoriche, t. 8, 1953.

Fasc. 1-2. — MARCOZZI (V.). Dentizione delle Australopithecinae (*Dentition des Australopithécinés*. Etude fondée sur une comparaison, en dimensions et morphologique, des dents permanentes et de lait des Australopithécinés, des Anthropoïdes actuels et fossiles, et des Hominidés. Il en résulte que la dentition des Australopithécinés présente un mélange de caractères humains et anthropoïdes qui ne sont pas distribués de façon homogène. Sa partie antérieure [incisives, canines, et première prémolaire] est plus humaine que la postérieure. Enfin, abstraction faite des dimensions relatives des prémolaires et des molaires, la dentition des Australopithécinés est plus humaine qu'anthropoïde. En contraste avec le crâne qui est plus anthropoïde qu'humain, 15 fig. et 8 tabl.). — MANFRIN GUARNIERI (Graziella). Le antiche popolazioni della regione Tridentina (*Les populations anciennes du Trentin*. Décrit un squelette humain énéolithique exhumé à Appiano [Bolzano], insistant particulièrement sur les caractères du crâne, 4 fig.). — MAVIGLIA (C.). Manufatti litici preistorici rivenuti sul Montello (Treviso) (*L'industrie lithique du Montello [Treviso]*. Quelques pointes de flèches énéolithiques, la plupart des autres instruments ne remontant probablement qu'au premier âge du Bronze, 2 fig.). — PUGLISI (S. M.). Nota preliminare sugli scavi nella caverna dell'Erba (Avetrana) (*Note préliminaire sur les fouilles de la caverne de l'Erba*. Cette caverne de la Terre d'Otrante comprend six couches où la céramique évolue depuis le début de l'âge du Bronze [poterie peinte à rubans

simples] jusqu'à l'âge du Fer [avec des formes monochromes et polychromes] où apparaissent aussi des tessons mycéniens tardifs [XIII^e-XII^e siècles]. Le faciès « énéen » ne se trouve que dans les niveaux de passage à l'âge du Fer et même proto-historiques, 3 fig.).

Fasc. 3-4. — GRAZIOSI (P.). Nuovi graffiti parietali della grotta di Levanzo (Egadi) (*Nouvelles gravures pariétales de la grotte de Levanzo [Sicile]*). Nouvelles gravures découvertes en 1952; cf. t. 59, p. 515, 14 fig.). — KOROSÉC (J.). Scavi e ricerche preistoriche in Jugoslavia del 1950 al 1953 (*Nouvelles recherches préhistoriques en Yougoslavie*. Du Paléolithique [Moustérien, Paléolithique supérieur] au deuxième âge du Fer. Une nouvelle civilisation néolithique a été identifiée à Danilo, près de Sebenico, en Dalmatie). — NOUGIER (L. R.). Poterie préhistorique de l'ouan Bender, dans le tassili des Ajjers (Tessons de céramique néolithique à impression, 3 fig.). — BIANCO-FIORE (F.). Nuova ceramica dipinta del « Pulo di Molfetta » nel museo di Bari (*Nouvelle poterie peinte au « Pulo do Molfetta »*). Divisant en quatre groupes la poterie exhumée par Gervasio, l'auteur remarque que le quatrième de ceux-ci n'existe pas dans la collection de Mayer, déjà décrite, et représente donc quelque chose de nouveau, 3 fig. et 1 pl.). — NOTES et COMMUNICATIONS, parmi lesquelles nous signalerons celle de F. RITTATORE qui fait connaître une nouvelle grotte moustérienne, celle « dei Ladroni », à Ripagnola sur la mer Adriatique. REVUE DES PÉRIODIQUES.

T. 9, 1954.

Fasc. 1-2. — PARENTI (R.). Ossa umane provenienti da un deposito dell'età del Bronzo in località Galleriae (*Ossements humains de l'âge du Bronze au lieu dit « Le Gallerie », entre Sienna et Grosseto*. Ils semblent posséder à la fois les caractères des peuples dolichocéphales antérieurs et des « brachymorphes » de type proto-alpin ou danubien, 18 fig.). — GRAZIOSI (P.). Pietra graffita paleolitica e ciottolo dipinti della grotta di Levanzo (Egadi) (*Pierre gravée et galets peints de la grotte de Levanzo [îles Egades]*). Dans des couches du Paléolithique supérieur, l'auteur a recueilli une plaquette gravée d'un Bovidé, non sans affinités avec les gravures pariétales de la même grotte, et, en position remaniée, deux galets peints à l'ocre, de figures géométriques, appartenant probablement au niveau à poteries, 2 fig. et 1 pl.). — LEONARDI (P.). Nuove ricerche sulla stratigrafia et sulle industrie del Paleolitico superiore della grotta del Broion nei colli Berici (Vicenza) (*Nouvelles recherches sur la stratigraphie et les industries paléolithiques supérieures de la grotte du Broion...* Notamment avec lamelles à dos, 8 fig.). — NOTES et COMMUNICATIONS, particulièrement sur ce qui est peut-être une statue monolithique sculptée dans le roc de la nécropole de S. Andrea Priu (civilisation des nuraghes) en Sardaigne (fig.). — COMPTES RENDUS.

Fasc. 3-4. — MAVIGLIA (C.). Una stazione musteriana sull'Altopiano dei Sette comuni (*Une station moustérienne sur le plateau des « Sept communes »*. Moustérien à *Ursus spelæus*, *Marmotta* et *Capra ibex*, au lieu dit « Cava degli Orsi », 2 fig.). — PALMA DI CESNOLA (A.). Sulla industria campignana di due stazioni in comune di Rodi garganico (*Sur les industries campigniennes de deux stations des Pouilles*, immédiatement au Sud de Rodi, promontoire du Gargano. Belle industrie comprenant, en sus des instruments caractéristiques, une belle série d'éclats et de lames travaillés, 6 fig.). — LEONARDI (P.). Il « Castelir » di Bellamonte in Val Trivignolo (Dolomiti occi-

dentali) (C'est un « castelli » , ellipse de 10 m. de largeur, entourée d'un mur presque continu de pierrailles, 7 fig.). — BERTOLONE (M.). *Ceramiche villanoviane decorate con lamelle metalliche (Céramique villanovienne décorée de lamelles métalliques mastiquées)*. Appartient à l'ambiance de la civilisation de Golasecca, 3 fig.). — MESSERI (P.). *Resti scheletrici di età enea rinvenuti al Felcetone (Maremma laziale) (Restes humains de l'âge du Bronze trouvés à... généralement fragmentaires. L'auteur croit y voir des affinités avec le type humain de Maggiano)*. — NOTES et COMMUNICATIONS décrivant notamment des instruments moustériens du Buco del Piombo (Come). — REVUE DES PÉRIODIQUES.

Proceedings of the prehistoric Society, n. s., t. 20, 1954.

Part 1. — RADFORD (R.). The tribes of Southern Britain (*Les tribus méridionales du pays des Brittons*). Etude exhaustive de la répartition des tribus [*civitates*], forts et incinérations en Gaule belge [Aisne, Ardennes, Eure, Marne, Nord, Pas-de-Calais, Seine-Inférieure, Somme, Belgique, Hollande], incinérations et établissements en Angleterre. Le substratum pré-belge subsiste, notamment en Angleterre, chez les Durotriges de Maiden castle, les Dumnonii [silos du type de Little Woodbury, poterie de Glastonbury, inhumations, etc.] et les Duboni, 6 fig.). — CLARK (R. R.). The early Iron age treasure from Snettisham (*Le trésor de l'âge du Fer de...* Il s'agit en réalité de 5 trésors, la plus grande accumulation de métal précieux connue jusqu'à présent de cet âge : objets divers, principalement pièces d'or, torques et bracelets décorés en or ou alliage d'or, enterrés à peu près en même temps, vers 25 avant à 10 après J.-C. Il est possible qu'ils aient été la propriété de réfugiés royaux ou aristocratiques venus du Nord de l'Essex, peut-être Adde-domar, chef des Trinovantes, alors détrôné, ou quelque personnage de sa suite; à moins qu'il ne s'agisse du fruit des rapines des Icenii chez leurs voisins du Sud, Belges, ou plus probablement Trinovantes. Un appendice de R. H. M. DOLLEY traite des monnaies en speculum [alliage d'étain et de cuivre, celui-ci pour trois parts], 16 fig. et 19 pl.). — Fox (A.). Celtic fields and farms on Dartmoor, in the light of recent excavations at Kestor (*Champs et fermes celtiques du Dartmoor à la lumière des fouilles récentes de Kestor*). Le plus grand nombre de ces champs rectangulaires, d'une admirable régularité, bordés de dalles de granite comme la route, de 3 m. à 4 m., 50 de largeur, qui les traverse, sont inclus entre 300 et 450 m. d'altitude. Les établissements sont des huttes, isolées ou plus rapprochées, mais rarement plus de deux dans le même champ. Leur diamètre varie de 6 à 8 et 9 m., exceptionnellement jusqu'à 11 m., 70. A Rippon, trois champs ensemble, entourés du même enclos, cultivés par les habitants d'une de ces huttes, mesuraient environ 42 ares, y compris la cour. Les fouilles et diverses considérations tendent à prouver que ces structures remontent à l'âge du Fer A, date confirmée par l'analyse des pollens [zone VII-VIII de Jessen, subatlantique]. L'une des huttes, où un métallurgiste avait à la fois son habitation et son atelier, était pourvue d'une large ouverture pratiquée dans le toit, les eaux de pluie étant reçues dans une dépression du sol et évacuées par une rigole couverte, 7 fig. et 2 pl.). — APPLEBAUM (S.). The agriculture of the british early Iron age as exemplified at Figheldean Down, Wiltshire (*L'agriculture du premier âge du Fer britannique illustrée par l'exemple de...* Sera analysé).

Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland,
t. 87, 1952-1953 (1955).

PIGGOTT (S.). Three metal-work hoards of the roman period from southern Scotland (*Trois cachettes d'objets métalliques de la période romaine en Ecosse méridionale. Etude distincte des objets d'origine romaine et d'origine indigène, image de l'introduction d'une civilisation mixte, à la fin du premier siècle ou au début du second, probablement comme conséquence d'une politique impériale délibérée, 12 fig. et 2 pl.*). — WOODHAM (A. A.). Four henge monuments in easter Ross (*Quatre monuments du type henge dans l'île Ross orientale, trois à simple entrée [t. 58, p. 375], les plus septentrionaux connus, attribués aux Néolithiques « secondaires » [t. 59, p. 306]; le quatrième à deux entrées, attribué aux Néolithiques « occidentaux », 4 fig. et 2 pl.*). — YOUNG (Alison). An aisled farmhouse at the Allasdale, isle of Barra (*La ferme d'Allasdale, île de Barra. Ferme ronde à plan radié, avec un four à sécher les céréales et un souterrain latéraux, un atelier, avec foyer, sans doute partiellement couvert, et une grange appuyée au mur entourant la cour. La poterie nombreuse et variée témoigne d'une longue occupation gallo-britannique, qui ne se termina qu'à la fin du 1^{er} siècle après J.-C., 9 fig. et 5 pl.*). — PIGGOTT (C. M.). Milton loch crannog I. A native house of the 1^{re} siècle A. D. in Kirkcudbrightshire (*Le crannog de Milton loch, maison indigène du 1^{er} siècle... Mémoire remarquable, aussi bien par la parfaite exécution des fouilles qu'il révèle que par l'intérêt de l'exposition et des conclusions ainsi rendues possibles pour la première fois. Il s'agit, en effet, d'un crannog situé entre les deux murs romains et occupé au 1^{er} siècle. Il se compose essentiellement d'une habitation circulaire de plan rayonnant, bâtie sur un radier comportant une chambre centrale, avec foyer, des chambres latérales, séparées par des cloisons clayonnées soutenues par des poteaux en bois, et d'une étroite plateforme marginale. Sous le radier, partie d'une aire propitiatoire en bois a été découverte, 12 fig. et 9 pl., dont deux dépliantes.*). — RAE (Mrs V. et A.). Excavation of a bowl barrow at Pityoulish, Strathspey, in 1953 (*Fouilles d'un tumulus entouré d'un fossé à...* [cf. t. 59, p. 580, fig. 3]. L'un d'entre eux contenait une inhumation allongée, avec un mobilier pauvre qui ne permet pas de le faire remonter au-delà de l'âge du Fer, 2 fig. et 1 pl.). — PIGGOTT (S.). A late Bronze age hoard from Peeblesshire (*Une cachette de l'âge du Bronze récent du... Il comprenait 28 objets, attribuables à l'âge du Bronze récent III de Hawkes, et aux VII^e et VI^e siècles avant notre ère. La grande majorité de ces objets, tous en bronze, sont des éléments métalliques d'un char et de harnais de cheval, qui évoquent les mêmes objets trouvés dans les sépultures à chars hallstattiennes du centre de l'Europe, 2 fig. et 1 pl.*). — Notes illustrées et Rapport annuel.

Proceedings of the Royal Irish Academy, t. 52, section C.

N° 3, 1949. — O'RIORDAIN (S. P.). Lough Gur excavations : Carraig Aille and the « Spectacles » (*Fouilles de Lough Gur : Carraig Aille et les « Lunettes »*). Co Limerick. Il s'agit de deux forts subcirculaires, Carraig Aille I et II, de maisons attenantes à C. A. II, ainsi que de maisons et de champs situés au lieudit « Spectacles ». Tous, à l'exception de structures qui se trouvent à une certaine distance au Nord-Ouest de C. A. I, datent du début de l'époque chrétienne et ne remontent probablement qu'au VIII^e siècle, avec

une occupation durant peut-être jusqu'au XI^e pour ce qui est de C. A. II. Ces forts étaient certainement des lieux de refuge, mais il ne semble pas que leur occupation ait été autre que paisible, 23 fig. et 17 pl.).

T. 53, section C.

N° 1, 1950. — HENCKEN (H.). Lagore crannog. An Irish royal residence of the 7th to 10th centuries A. D. (*Le crannog de Lagore, résidence royale du VII^e au X^e siècle après J.-C.*). Située à l'extrémité d'un lac, cette île artificielle était faite, sur une épaisseur maximum de 3 m., d'amas de fascines, de poutres et de tourbe, et de couches plus minces d'argile et de sables, quelquefois de paille. Pendant sa construction, le site fut le théâtre d'un massacre [des ouvriers ?], les corps coupés en pièces et dispersés, les occiputs séparés de la tête et laissés sur place, le reste du crâne emporté. Trois palissades correspondant à trois périodes d'occupation furent successivement construites, respectivement, de pieux, poteaux et planches : c'était l'équivalent lacustre d'un fort de terre ferme. Celui-ci a été connu dans l'histoire sous le nom de loch Gabair, siège de rois locaux de 785 à 969, mais probablement construit peu après 651. L'activité de ses habitants était celle d'éleveurs [50.000 livres anglaises d'ossements d'animaux domestiques : bœufs, porcs et moutons en moindre quantité, quelques chevaux], et d'agriculteurs [blé], mais à un moindre degré. Ils savaient travailler le métal, fabriquer des cordes et divers textiles, usaient de vases en bois plutôt qu'en terre cuite, se paraient de perles de verre, probablement faites en Irlande, et de grains d'ambre importés. Ils connaissaient la fabrication des émaux millefleurs, peut-être directement de tradition romaine. Ils avaient des chaussures en cuir, des peignes en os, des cordes. Un jeu de dés a été recueilli, 117 fig. et 19 pl.).

N° 2, 1950. — O'RIRDAIN (S. P.). Excavation of some earthworks on the Curragh C° Kildare (*Fouille de quelques ouvrages en terre du Curragh...*). Les plus nombreux sont des espaces circulaires, généralement stériles de 28 à 40 m. de diamètre, y compris la levée de terre qui les entoure, elle-même doublée d'un fossé interne. Dans l'un d'entre eux, des inhumations ont été découvertes : on peut en conclure qu'ils avaient un caractère rituel, peut-être comme siège d'assemblées. Il est possible qu'ils datent de l'âge du Fer. Les autres monuments sont un tumulus à trois levées de terre doublées de fossés [il n'a pas pu être daté, postérieurement recouvert d'un second tumulus qui ne remonte qu'au moyen âge, l'un et l'autre à inhumations, 10 fig. et 7 pl.).

N° 5, 1950. — KILBRIDE-JONES (H. E.). The excavation of a composite early Iron age monument with « henge » features at Lugg, C° Dublin (*Fouilles d'un monument composite de l'âge du Fer ancien, avec des traits du type « henge », à Lugg...*, 17 km. au Sud-Ouest de Dublin. Le monument, à peu près intact, d'un diamètre total de plus de 40 m., se compose d'un tumulus central, recélant deux sépultures à incinération, avec poterie de l'âge du Fer ancien, limité par un fossé doublé extérieurement d'un mur en pierres sèches, et d'un espace circulaire aplani, de près de 10 m. de largeur, limité par une levée de terre extérieure et par un fossé, lui-même doublé d'un mur en pierres sèches. Le mur interne est pourvu de trois ouvertures, dont l'une prolongée par une « avenue » de 20 poteaux, pavée aux endroits humides. Ailleurs, on observait d'autres poteaux formant sur une certaine distance deux demi-cercles concentriques au fossé interne. Un poteau isolé [en chêne comme beaucoup d'autres] avait 0^m,80 de diamètre; d'autres sont jumelés [« trilithons »]. Ce monument religieux — où se voit peut-être la conjonction de deux traditions, celle des tumulus à disque et des monuments du

type « henge » [cf. t. 58, 375] — avait été établi sur des vestes plus anciens, ceux d'une autre construction à poteaux, « sanctuaire » ou peut-être tumulus à palissade, et ceux de huttes rondes à poteau central, 2 fig. et 10 pl.

T. 54, section C.

N° 2, 1951. — O'RIORDAIN (S. P.). Lough Gur excavations : the great Stone circle (B) in Grange townland (*Fouilles de Lough Gur : le grand cercle de pierres*, B), commune de Grange, t. 60, p. 291. C'est le plus beau monument de ce genre en Irlande. Son diamètre est d'une soixantaine de mètres. La poterie appartient à plusieurs types apparemment contemporains : type I [Windmill Hill], II [poterie grossière], gobelets I et II, *food vessel*, et divers, dont certains apparentés au Néolithique B et à la poterie cannelée britanniques. La trouvaille d'une pièce de bronze appartenant à la partie terminale d'un fourreau de poignard montre que les constructeurs du cercle de Grange possédaient des objets de métal plus élaborés que n'en possédaient les porteurs de gobelets. La présence de ces vases permet cependant de dater hypothétiquement la construction du cercle comme du XVIII^e siècle avant notre ère, 9 fig. et 12 pl.).

N° 3, 1951. — KILBRIDE-JONES (H. E.). Double horned cairn at Cohaw, C' Cavan (*Un galgal à double corne à...* Beau monument bien construit et bien conservé, divisé en cinq chambres, la chambre centrale, probablement construite en premier, étant fermée à ses deux extrémités par une pierre levée. Dans d'autres monuments semblables, mais à quatre chambres, tant à Aghanaglack qu'à Aghagaslan, à moins d'un kilomètre de Cohaw, une pierre levée centrale divise le monument en deux parties, empêchant de passer de l'une à l'autre. Des feux avaient été allumés dans les deux chambres extrêmes. Pour la première fois, il est clair ici que les deux cours encadrées par les cornes mégalithiques étaient fermées par une barrière en bois ou par un mur. De plus, deux petits menhirs avaient été erigés dans celle du Nord, dont l'un en connexion avec des traces de fen. Sur le témoignage à la fois du plan de ce monument et de la poterie recueillie, l'auteur l'assigne au Néolithique A, 2 fig. et 5 pl.).

N° 4, 1952. — O'RIORDAIN (S. P.) et MACDERMOTT (M.). The excavation of a ring fort at Letterkeen (*Fouille d'un fort annulaire à...* A son emplacement, un tumulus avait d'abord été élevé à l'âge du Bronze, recouvrant originellement quatre cistes à incinération. Le fort lui-même appartient au début de la période chrétienne et peut être daté approximativement du VII^e siècle. Le rempart interne en était très élevé à l'encontre du rempart externe. A l'intérieur se trouvaient au moins deux maisons rondes et un souterrain, servant peut-être de cellier, 6 fig. et 15 pl.).

N° 5, 1952. — O'KELLY (M. J.). Excavation of a cairn at Monaghan, C' Cook (*Fouille d'un galgal à...* L'emplacement fut d'abord occupé par un premier tumulus arrondi, très bas, constitué par la terre du fossé qui l'entoure, le tout d'un diamètre de près de 18 m. Il recouvrait de petites fosses, trous de pieux, fragments de charbons et d'un crâne humain, tessons de poterie néolithiques. Au-dessus, légèrement excentrique, un tumulus pierreux, construit postérieurement, renfermait plusieurs sépultures à inhumation que des tessons de *food-vessel* et peut-être de gobelet rapportent au début de l'âge du Bronze. En dehors des limites de ce monument, une sépulture à incinération, également avec un *food-vessel*, date vraisemblablement de l'âge du Bronze moyen. Tout près une autre incinération, avec restes d'une urne qui ne permet pas de le considérer comme antérieur à l'âge du Bronze récent, 5 fig. et 5 pl.).

Man, t. 56, 1956.

N^{os} 1-22 (janvier). — BIRD (G.) et LEHMANN (H.). The finding of hæmoglobin D disease in a Sikh (*La trouvaille de la maladie à hémoglobine D chez un Sikh* : on ne connaissait jusqu'ici que 6 cas de la variation de l'hémoglobine normale, dite hémoglobine D. 109 Sikh, examinés par les auteurs, en présentent deux autres cas, dont un homozygote; 1 pl.). — SALISBURY (R.). Unilineal descent groups in the New Guinea Highlands (*Groupes de descendance unilinéaire dans les montagnes de la Nouvelle-Guinée* : observé chez les Siane de Nouvelle-Guinée, ce cas, quoique analogue dans les grandes lignes à ceux décrits par Fortes en Afrique, ne leur est pas identique; 1 tabl.).

N^{os} 23-34 (février). — FAGG (B.). The discovery of multiple rock gongs in Nigeria (*Découverte de nombreux rocs-gongs en Nigéria* : il s'agit de rochers qui, lorsqu'on les frappe, rendent un son musical; en relation avec des grottes peintes, ils jouent un rôle dans des cérémonies secrètes; 1 fig. et 1 pl.). — HOMBURGER (L.). Indians in Africa (*Les Indous en Afrique* : la linguistique, aidée du reste par l'anthropologie et l'ethnologie, apporte de sérieux arguments en faveur de la thèse qui place l'origine des Noirs d'Afrique dans l'Inde). — WILLIAMS (W. M.). Kinship and farming in West Cumberland (*Parenté et fermage dans le Cumberland occidental* : la plupart des fermes sont occupées et travaillées par un ménage avec ses enfants non mariés. L'héritier de la ferme ne se marie que lorsque ses parents lui auront remis celle-ci, donc parfois très tard).

N^{os} 35-47 (mars). — SMITH (M. W.). Stone sculpture from Southern British Columbia (*Sculptures de pierre de la Colombie britannique méridionale* : 5 pièces dont le style est tantôt celui de la rivière Fraser, tantôt celui de la rivière Colombia. Elles doivent dater de l'époque proto-historique; 1 pl.). — EDINGTON (G. M.) et LEHMANN (H.). The distribution of hæmoglobin C in West Africa (*La distribution en Afrique occidentale de l'hémoglobine C* : beaucoup moins répandue que l'hémoglobine S, elle est presque entièrement localisée à la Gold Coast et à la Nigéria occidentale; 3 fig. et 4 tabl.). — DAVIS (S.). The may tabu on roman marriage and a parallel (*Le tabou de mai dans le mariage des Romains et ses parallèles* : ce tabou devait probablement son origine à des rites de purification en rapport avec les fêtes agricoles).

N^{os} 48-60 (avril). — BUTT (A. J.). Ritual Blowing; « Taling », a causation and cure of illness among the Akawaio (*Le souffle rituel; « Taling », une cause de guérison et de maladie chez les Akawaio* : le mot « Taling » correspond à un acte particulier par lequel on souffle dans la direction d'une personne qu'on veut rendre malade ou tuer, ou encore que l'on désire guérir; 2 fig. et 1 pl.). — LUPTON (T.). Social factors influencing industrial output (*L'action des facteurs sociaux sur le rendement industriel* : dans beaucoup d'industries anglaises, l'étude des normes de production est incomplète si on ne tient pas compte des facteurs sociaux traditionnels et structurels qui agissent sur l'ouvrier). — BANTON (M.). A technique for tabulating the kinship structure of households (*Technique pour le dénombrement des structures de parenté dans les familles* : procédé employé par l'auteur au Sierra Leone).

N^{os} 61-76 (mai). — MATHEW (G.). The culture of the East African Coast in the seventeenth and eighteenth centuries in the light of recent archaeological discoveries (*La civilisation de la côte orientale africaine aux XVII^e et*

XVIII^e siècles à la lumière des découvertes archéologiques récentes : beaucoup d'anciens sites du Kénia et du Tanganyika actuellement en ruines ne sont pas, comme on le dit souvent, des colonies persanes du Moyen Age, mais des établissements bâtis vers les *xvii^e* et *xviii^e* siècles, au moment du déclin de l'influence portugaise et du développement de Zanzibar; 5 fig. et 1 pl.). — EVANS-PRITCHARD (E. E.). Zande clan names (*Noms de clans chez les Zande* : l'origine réelle de ces noms étant inconnue, les Zande ont souvent bâti, pour les expliquer, toute une série d'histoires imaginaires). — TOPLEY (M.). Ghost marriages among the Singapore Chinese; a further note (*Mariages d'« esprits » chez les Chinois de Singapour; nouvelle note* : cérémonie du mariage célébrée entre deux effigies représentant deux personnes récemment décédées; 1 fig.).

N^{os} 77-94 (juin). — JEFFREYS (M. D.). Ibo warfare (*Le mode de guerre chez les Ibo* : avant l'arrivée des Européens, des guerres avaient lieu comme une sorte de jeu pendant les saisons sèches; protégés par des casques et des boucliers d'osier, les guerriers n'utilisaient que des armes de bois; 2 fig. et 1 pl.). — SIMMONS (D. C.). Erotic Ibibio tone riddles (*Enigmes érotiques à tons chez les Ibibio* : outre leur nature érotique, elles se caractérisent par le fait que questions et réponses comportent le même nombre de syllabes et dont les tons se correspondent un à un).

N^{os} 95-105 (juillet). — FAGG (B.). A life-size terra-cotta head from Nok (*Une tête de terre cuite, grandeur nature, de Nok* : trouvée en Nigéria septentrionale à plus de 3 m. de profondeur, elle est typique de la culture épéolithique de Nok et paraît dater du premier millénaire avant notre ère; 1 pl.). — EISENSTADT (S. N.). Ritualized personal relations (*Relations ritualisées entre personnes* : comparaisons et tentative d'explication des types de relations dits fraternité de sang, le meilleur ami, cophrathrie, compagnonnage, etc.). — LEHMANN (H.) et SUKUMARAN (P. K.). Examination of 146 South Indian aboriginals for haemoglobin variants (*Examen des différences d'hémoglobine de 146 Indigènes du Sud de l'Inde* : des cas de siklémie avec la structure caractéristique de l'hémoglobine ont été relevés sur des Badaga, Irula, Kotha et Toda).

N^{os} 106-128 (août). — RAGLAN (L.). The Cruck Truss (*Le « cruck truss »* : c'est le nom donné à deux pièces incurvées, arc-boutées en une ogive qui soutient le faîte du toit. On ne les trouve en Angleterre qu'à partir du *xii^e* siècle; 6 fig. et 1 pl.). — SCHNEIDER (H. K.). The interpretation of Pakot visual art (*Interprétation de l'art visuel chez les Pakot* : cette tribu de Nilotiques distingue nettement ce qui, dans les objets, est strictement utilitaire de ce qui n'est qu'une modification exceptionnelle et plaisante à voir, mais sans utilité pratique; ceci montre que le concept artistique diffère beaucoup selon les peuples).

N^{os} 129-149 (septembre). — BOHANNAN (P. J.). Beauty and scarification amongst the Tiv (*Beauté et scarification chez les Tiv* : la décoration de la peau par scarification est, dans ce peuple, poussée à un degré exceptionnel; les mutilations des dents sont, au contraire, en voie de disparition; 8 fig. et 1 pl.). — BURRIDGE (K. O.). A note on Tangu dreams (*Note sur les rêves chez les Tangu* : le plus grand nombre concernent la chasse, d'autres s'appliquent aux sorciers, à la parenté, etc.; d'une manière générale, tous sont considérés comme ayant une valeur prophétique).

N^{os} 150-171 (octobre). — ALLCHIN (F. R.). The stone alignments of Southern Hyderabad (*Les alignements de pierre de l'Haïderabad méridional* : très nombreux et formés de rangées orientées suivant les points cardinaux, ce sont sans doute des constructions commémoratives, peut-être aussi à but magique et prophylactique; 2 fig. et 1 pl.). — HEINE-GELDERN (R.). The coming of the Aryans and the end of the Harappa civilization (*L'arrivée des Aryens et la fin de la civilisation d'Harappa* : rapportée d'abord à un âge très ancien, la destruction d'Harappa ne date probablement que de 1.000 à 1.200 ans avant notre ère; il paraît maintenant certain qu'elle est due aux envahisseurs Aryens venus du Nord-Ouest; 7 fig.).

**Bulletin der Schweizerischen Gesellschaft
für Anthropologie und Ethnologie, t. 32, 1955-1956.**

NUMAZAWA (K.). Die Regenzeremonie im Chiryu-Shinto-Heiligtum (*La cérémonie de la pluie dans la religion Chiryu-Shinto* : élément important du shintoïsme, elle comprend en réalité deux éléments hétérogènes : l'un d'origine religieuse, l'autre d'origine magique; la même bipartition se retrouve dans beaucoup d'autres cérémonies du Shinto; 1 fig. et 2 pl.). — SCHLAGINHAUFEN (O.). Beiträge zur Kenntnis des Nasenskeletts der Melanesier (*Contribution à la connaissance du squelette nasal des Mélanésiens* : la considération de trois valeurs : l'indice transversal des os nasaux, l'indice de hauteur-largeur de l'ouverture piriforme et l'angle du dos du nez avec le plan auriculo-orbitaire, permet d'établir des catégories entre lesquelles on peut répartir les différentes sortes de nez; un type mélanésien se distingue ainsi du type européen; 3 fig.). — PFANNENSTIEL (D.). Ein Etruskerschädel vom Poggio Gaiella bei Chiusi (*Un crâne étrusque de Poggio Gaiella, près de Chiusi* : calvaria très incomplet, il est du type méditerranéen robuste; son profil est le même que celui de divers Italiens actuels de la même région; 4 fig.). — HUESCH (W.). Zur Frage des sero-anthropologischen Verwandtschaftsverhältnisses von Populationen, 1954 (*Le problème des rapports de parenté séro-anthropologique entre populations* : en utilisant le procédé [par ailleurs très discuté] qui consiste à additionner les différences entre les pourcentages des 4 groupes sanguins ABO, on peut calculer le degré de parenté des diverses populations; c'est ainsi qu'on peut distinguer en Europe un groupe sérologique nord-ouest-sud-ouest, un groupe central et nord, et un groupe sud-est-nord-est; en dehors de ces trois groupes, certaines populations, comme les Basques, les Lapons et les Hongrois, ont acquis par isolement une place spéciale; 5 fig.). — VOSS (A.). Deux nouveaux crânes humains de l'époque lacustre découverts à Genève (L'un mésocéphale, l'autre dolichocéphale, ils datent de l'âge du Bronze ou peut-être du Néolithique; 1 fig.).

Germania, t. 28, 1944-1950.

N^{os} 1-2. — DEHN (W.). Ein bandkeramisches Tiergefäß von Herkheim im Ries (*Un vase en forme d'Oiseau de la céramique à bandes d'Herkheim [Ries]*). Ces vases et, plus généralement, les statuettes animales n'apparaissent en Europe centrale que dans la céramique à bandes linéaires récente, 2 fig.). — SANGMEISTER (E.). Eine bandkeramische Siedlung von Griedel bei Butzbach, Kr. Friedberg (*Un établissement de la céramique à bandes à... Il est composé*

de maisons rectangulaires semblablement orientées. Une partie des excavations découvertes étaient évidemment disposées pour servir de celliers ou d'ateliers, 5 fig.). — PESCHECK (C.). Originale in der Sammlung des Seminar für Ur- und Frühgeschichte an der Universität Göttingen (*Objets divers conservés au Séminaire de Pré- et Proto-histoire de l'Université de Göttingen*. Age du Bronze et début de l'âge du Fer, 2 fig. et 1 pl.). — MORTON (F.). Neue Bronzefunde aus Salzkammergut (*Nouvelles trouvailles d'objets en bronze du Salzkammergut*. Trouvailles isolées ou cachettes des champs d'Urnes et du Hallstattien, importantes pour l'histoire des anciennes routes et peut-être de l'économie de l'alpage à l'époque préhistorique, 2 fig.). — ID. Das Goldarmband von Hallstatt (*Le bracelet en or de Hallstatt*. Peut-être importé du Sud-Ouest de l'Allemagne, il remonte au Hallstattien tardif. Considérations sur la technique des réparations à l'époque préhistorique, 1 pl.). — HELL (M.). Weiszgrundige Keramik der Späthallstattzeit aus Salzburg (*La céramique à fond blanc de l'époque hallstattienne à Salzburg*. D'où il ressort que la frontière orientale des influences culturelles du Sud-Ouest de l'Allemagne est aux environs de Salzbouurg et de Hallstatt, 2 fig.). — KIMMIG (W.). Ein Wagengrab der frühen Latènezeit von Laumersheim (Rheinpfalz) (*Une sépulture à char de l'époque de la Tène récente à Laumersheim [Westphalie rhénane]*. Restes d'une riche sépulture : morceaux de ferrures décorées, partie d'un vase à bec (?), et débris de récipients en bronze. Remarques sur le style de l'époque de la Tène ancienne et sur la signification de l'inventaire de ces objets en bronze, 3 fig. 2 pl.). — LANGEWIESCHE (F.). Teutoburg-Forschung auf neuer Grundlage (*Nouvelles recherches sur le champ de bataille du Teutoburgerwalde*). — LILL (G.). Die Adlerfibel von 1936 und andere Fälschungen aus einer Münchener Goldschmiede werksatt (*Les fibules en forme d'aigle et autre faux d'origine munichoise*. Faux objets en or de l'époque des Migrations, 2 fig. et 8 pl.).

N^{os} 3-4. — HELL (M.). Ein litzkeramisches Gefäßbruchstück aus Salzburg (*Un tesson à impressions de cordelettes de Salzburg*. C'est le témoin le plus occidental d'un style céramique du début de l'âge du Bronze, où se mêlent des éléments du Néolithique tardif et de la céramique cordée avec ceux de la civilisation des gobelets caliciformes, 3 fig.). — JORNS (W.). Neue Beiträge zur Hügelgräberbronzezeit Starkenburgs (*Nouvelles données sur l'époque des sépultures sous tumulus de l'âge du Bronze de Starkenburg*. Elles sont d'époque tardive, où se font déjà sentir des influences des champs d'Urnes. Certains éléments ont leurs correspondants en France orientale, 4 fig. et 1 pl.). — SCHWIDETSKY (I.). Zur Anthropologie der jüngeren Hügelgräberbronzezeit Starkenburgs (*Sur l'Anthropologie des tumulus de l'âge du Bronze du...* Restes de 16 squelettes, principalement de femmes et d'enfants. Race nordique-dinarique mélangée d'éléments probablement méditerranéens, 1 fig. et 4 pl.). — HUNDT (H. J.). Die Bronzedosen der älteren Bronzezeit Mecklenburgs (*Les boîtes en bronze de l'ancien âge du Bronze du Mecklenbourg*. Technique de la fabrication et répartition des ateliers de boîtes en bronze fondu pendant la période de Montelius III, 3 fig.). — KRÄMER (W.). Der keltische Bronzestier von Weltenburg (*Les taureaux en bronze de...* Epoque de la Tène, 2 pl.). — KRÜGER (K.). Lesefruchte aus Gallien (*Glanes gauloises*. I, Solutrè, les chevaux sauvages et les Dioscures; II, le menhir du Mans, figuré sur une pièce de monnaie mérovingienne, 4 fig.). — Dans les deux fascicules, d'autres mémoires sont consacrés à des sujets des époques romaine, des Migrations, franque, ou du Moyen âge. Nouvelles et comptes rendus.

T. 29, 1951.

N^{os} 1-2. — PARET (O.). Die « Strazendämme » am Rand des Federseebeckens (*Les chaussées du Federsee*. Ces structures, considérées comme des chaussées mésolithiques par H. Reinerth, ne sont que des cordons littoraux contemporains de l'élévation mésolithique du lac, d'origine climatique, 1 fig.). — HUNDT (H. J.). Eine neue jungneolithische Gruppe im östlichen Bayern (Chamer Gruppe) (*Un nouveau faciès du Néolithique récent en Bavière orientale*. Caractérisé notamment par sa céramique à cordons incisés, il a ses plus étroites correspondances en Bohême et en Europe sud-orientale et une certaine parenté avec la civilisation d'Altheim, 5 fig.). — GERHARDT (K.). Zur Anthropologie des Endneolithikums und der frühen Bronzezeit im untermainisch-mittelrheinischen Gebiet (*Sur l'Anthropologie de la fin du Néolithique et du début de l'âge du Bronze dans la région du bas Main et du Rhin moyen*. Le type « taurique » y apparaît à l'époque de l'invasion du peuple des Gobelets, en même temps que s'accroît la part de l'élément alpin, 1 fig.). — BERGMANN (J.). Die Ursachen der Schrumpfung des linkselbisch-germanischen und des lüneburgischen Kulturekreises in der Periode III (*Le rétrécissement de l'aire des civilisations germanique d'Elbe rive-gauche et lünebourgeoise, pendant la période III*. Le rétrécissement de l'aire lünebourgeoise de l'âge du Bronze, au moment du passage de la période II à la période III de Montélius, tient à la suspension des relations commerciales et, plus généralement, aux menaces de guerre en relation avec les mouvements du peuple des champs d'Urnes, 2 fig.). — DEHN (W.). Einige Bemerkungen zu süd-deutschem Hallstattglas (*Remarques sur le verre à l'époque de Hallstatt*. Un morceau de verre provenant du Sud-Ouest de l'Allemagne présente d'étroites affinités avec les produits de Santa Lucia en Istrie et appartient à la fin du Hallstattien. Le fragment de flacon prétendument issu de la tombe princière « Römerhügel », de même époque, n'est en réalité que de la fin de l'antiquité, par la forme et la technique, 3 fig.).

N^{os} 3-4. — MENCKE (E.). Grundsätzliches zur Morphologie der Mikrolithen (*Etude typologique des microlithes*. L'auteur note par exemple, à la suite de Siret, qu'il faut distinguer entre les microlithes selon que le bulbe en est, ou non, conservé. Dans les reproductions, celui-ci doit toujours être placé en bas, 2 fig.). — GERHARDT (K.). Künstliche Veränderungen am Hinterhauptloch vorgeschichtlicher Schädel (*Modifications artificielles du trou occipital dans certains crânes préhistoriques*. Il s'agit de 3 crânes de la fin de l'âge de la Pierre polie ou du début de l'âge du Bronze, où le trou occipital a été élargi artificiellement, au moins sur deux d'entre eux, 1 pl.). — JUNGHANS (S.) et SCHEUFELE (E.). Zur Frage spektralanalytischer Untersuchungen an prähistorischen Metallgegenständen (*Sur la question de l'analyse spectrale appliquée aux objets métalliques d'époque préhistorique*. Limites et possibilités de la méthode qui a été surtout appliquée jusqu'ici à des objets du début de l'âge du Bronze). — RÖDER (J.). Erdwerk Urmitz. Gesamtplan und Periodenteilung (*Urmitz, plan d'ensemble et répartition des époques*. Rapport sur les nouvelles recherches dans ce gigantesque ouvrage fortifié d'époque néolithique, appartenant à la civilisation de Michelsberg, 2 fig.). — MÜLLER-KARPE (H.). Ein urnenfelderzeitlicher Depotfund von Reisen, Ldkr. Erding, Oberbayern (*Une cachette de l'époque des champs d'Urnes à Reisen, district d'Erding, Haute-Bavière*. Classification des formes de fibules de l'époque des champs d'Urnes, entre Rhin et Theiss, dont la répartition est souvent étroitement délimitée

et où l'on peut souvent reconnaître des aires différentes de fabrication, 2 fig.). — D'autres mémoires ont trait aux époques romaine et des Migrations, au Moyen âge, etc. — Nouvelles et comptes rendus. Chronique des trouvailles en Allemagne occidentale et orientale. — G. S.

Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie,
t. 47, 1956.

N° 3. — GATES (R. R.). Studies in race crossing; IV, Crosses of Chinese, Amerindians and Negroes, and their bearing on racial relationships (*Recherches sur les croisements raciaux; IV, Croisements de Chinois, Amérindiens et Noirs, et leur action sur les parentés raciales*: l'étude de divers caractères céphaliques des métis montre que ceux-ci sont tantôt dus à un seul gène, tantôt à des gènes multiples. L'analyse plus spéciale de la région nasale donne à penser que le type aplati y est phylogénétiquement primitif; c'est un phénomène secondaire qui a déterminé la saillie des os nasaux de diverses races européïdes; 1 fig., 9 pl. et 36 tabl.). — EHRHARDT (S.). Wirbelmuster in den Interdigitalräumen der Palma beim Menschen (*La figure en verticille dans les espaces interdigitaux de la paume chez l'Homme*: très fréquente au niveau des espaces interdigitaux de la paume des Primates inférieurs, cette figure, sur 12.169 sujets, n'apparaît que dans 1,5 %; le plus souvent, il n'y a qu'un seul verticille et sa place la plus fréquente est le côté cubital de la main; il est plus commun à la main gauche, tandis qu'il n'y a pas de différence sexuelle; peut-être existe-t-il une différence raciale; 4 fig. et 2 tabl.). — WICHMANN (D.). Zur Genetik des Hautleistensystems der Fusssohle (*La génétique du système des crêtes épidermiques de la plante du pied*: plus compliqué chez les hommes, ce système est plus compliqué également sur l'éminence thénar du pied gauche, et sur les aires II et III du pied droit. Toutes les figures y paraissent héréditaires; 37 tabl.). — BERLIN (V.). Odontologische Befunde am « Svaerdborg-Individuum » (*Constatations odontologiques sur le sujet de Svaerdborg*; critique des données d'Arnborg: sera analysé; 3 pl.).

Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien,
t. 84-85, 1955.

BREITINGER (E.). Das Schädelfragment von Swanscombe und das « Praesapiensproblem » (*Le fragment crânien de Swanscombe et le problème des Présapiens*: contrairement à ce qu'a dit Le Gros Clark, le crâne de Swanscombe diffère notablement de celui de l'Homme moderne et se rapproche de celui des Néandertaliens, plus spécialement de l'Homme de Steinheim; sans doute sa région frontale était-elle identique à celle de ce dernier? tentative de reconstruction; 31 fig. et 1 pl.). — KRÖNENBERG (A.). Das Häuptlingswesen in Tibesti, Sahara (*La nature du chef au Tibesti, Sahara*: l'idée du chef, le Derdei, était primitivement étrangère au Tibesti où elle est arrivée au xvr^e siècle, venant du Bornou. C'était d'abord un juge, ayant pour rôle de maintenir l'intégrité de la société. Mais son caractère s'est, par la suite, peu à peu transformé). — JELINEK (J.). Der jungpaläolithische Skelettfund von Unter-Wisternitz III (*Le squelette paléolithique supérieur d'Unter-Wisternitz III*: voyez le compte rendu, t. 59, p. 522). — DROBEC (E.). Zur Psychopathologie der Naturvölker (*La psychopathologie des peuples primitifs*: il n'existe pas de maladies mentales caractéristiques d'un peuple ou d'une

culture, mais la civilisation a développé certaines de ces maladies et en a modifié d'autres). — NADEL (S. F.). Optimismus und Pessimismus in der Religion der Nuba (*Optimisme et pessimisme dans la religion des Nuba* : un des caractères de base de tout système religieux est une tendance soit à l'optimisme, soit au pessimisme. L'existence de l'une ou de l'autre paraît indépendante de l'ordre social du groupe considéré, comme le montre ce que l'on constate chez différents clans de Nuba). — SCHEBESTA (P.). Somato-Biologie der afrikanischen Pygmäen (*Somato-biologie des Pygmées africains* : les idées récemment soutenues par Adé sur la cause de la petite taille des Pygmées reposent sur des observations erronées et ne peuvent être défendues [voyez à ce sujet : VALLOIS, t. 58, p. 571]). — GRAF (W.). Die Tanzschrift als wissenschaftliches Hilfsmittel (*La chorégraphie, procédé d'étude scientifique* : description sommaire des différents systèmes proposés pour la chorégraphie, principalement celui de Laban; leur intérêt est très grand pour l'ethnologie; 2 pl.).

Anthropos, t. 51, 1956.

N° 1-2. — RAHMANN (R.). Fünfzig Jahre « Anthropos » (*Cinquante années d'« Anthropos »*). — HENNINGER (J.). P. Wilhelm Schmidt S. V. D., 1868-1954; eine biographische Skizze (*Le P. W. Schmidt, esquisse bibliographique*; 5 pl.). — KOPPERS (W.). Professor Pater Wilhelm Schmidt S. V. D.; eine Würdigung seines Lebenswerkes (*Le Professeur P. W. Schmidt; appréciation de son œuvre*). — LUZBETAK (L. J.). Worship of the Dead in the Middle Wahgi, New Guinea (*Le culte du mort dans la région de la moyenne Wahgi, Nouvelle-Guinée* : toute la religion y est dominée par la crainte des morts, car leur âme est très puissante et peut causer beaucoup de mal aux vivants; aussi ceux-ci s'adressent-ils aux magiciens pour en écarter les influences néfastes). — EDER (M.). Totenseelen und Ahnengeister in Japan (*Ames des morts et esprits des ancêtres au Japon* : le corps du mort est impur. Ce n'est qu'après qu'elle se sera dépouillée de toute souillure corporelle et une fois qu'elle aura, en tant qu'homme, été oubliée des vivants que l'âme des morts se transformera et deviendra l'esprit des ancêtres. Beaucoup plus répandu autrefois, l'enterrement en deux temps favorisait ce processus). — ZWINGE (H.). Kinderspiele der Gunantuna auf New Britain (*Jeux d'enfants de Gunantuna, Nouvelle-Bretagne* : report de quelques légendes, ainsi que de fables, faisant intervenir des animaux; description de quelques jeux). — NICOLAS (F.). Textes ethnographiques de la Tamäjeq des Iullemeden de l'Est (Textes avec traductions concernant les vêtements, la guerre, les aliments, la production du feu, l'aspect physique, le voyage, etc.). — MERRIAM (A. P.). Songs of a Rada community in Trinidad (*Chants d'une communauté Rada à la Trinité* : en relation avec un culte Rada fondé peu après 1835 par un Noir venu du Dahomey, ces chants ressemblent beaucoup à ceux de Gêge à Bahia qui, comme eux, dérivent de chants dahoméens). — MARINGER (J.). Einige faustkeilartige Geräte von Gongenyama, Japan, und die Frage des japanischen Paläolithikums (*Quelques instruments du type du coup de poing de Gongenyama, Japon, et la question du Paléolithique japonais* : de type acheuléen et accompagnés d'éclats de forme lavalloisienne et de grattoirs moustériens, ils ont été trouvés dans un dépôt qui paraît correspondre à une ancienne terrasse quaternaire, 90 km. au Nord de Tokio. Malgré l'absence de faune qui prouverait leur ancienneté, ils semblent pouvoir être considérés comme paléolithiques. Ils correspondraient à une ancienne occupation du Japon par des Hommes venus à l'époque où ce pays n'était qu'une péninsule de l'Asie

continentale; 4 fig. et 2 pl.). — HEEKEREN (H. R. VAN). Note on a proto-historic urnburial site at Anjar, Java (*Note sur un gisement proto-historique à urne funéraire à Anjar, Java* : cimetière à urne récemment découvert un peu à l'Ouest de Djakarta; 4 fig. et 1 pl.). — KOPPELMANN (H. L.). Phonologie, strukturelle Linguistik und die Zweckmässigkeit in der Sprache (*Phonologie, linguistique structurale et utilité de la langue*). — HUBER (H.). Magical statuettes and their accessories among the Eastern Bayaka and their neighbours, Belgian Congo (*Statuettes magiques et leurs accessoires chez les Bayaka orientaux et leurs voisins, Congo belge* : accompagnées de pots destinés à différentes poudres magiques ou médicales, ainsi que de divers autres objets de valeur magique, ces statuettes sont généralement dites *nkisi*, c'est-à-dire qu'un esprit laissé par un homme y est incorporé; il en existe de plusieurs sortes; 11 fig.). — BORNEMANN (F.). P. W. Schmidts Vorarbeiten für eine Neuauflage von « Völker und Kulturen » (*Recherches préliminaires du P. W. Schmidt pour une nouvelle édition de « Peuples et Cultures »* : notes sur l'histoire de ce livre et extraits du manuscrit que préparait le P. Schmidt).

Ethnos, t. 21, 1956.

N° 1-2. — Numéro consacré à des études sur la religion primitive et dédié au Professeur E. Arbman. — EHNMAR (E.). Religion and Magic; Frazer, Söderblom and Hägerström (*Religion et Magie; Frazer, Söderblom et Hägerström* : les conceptions de ces trois auteurs sont trop exclusives, car religion et magie ne peuvent être radicalement opposées. Mieux vaut dire que dans la religion il y a des éléments irrationnels et des éléments rationnels. Les premiers lui appartiennent en propre; les seconds relèvent de la magie). — HULTKRANTZ (A.). Religious tradition, comparative religion and folklore (*Tradition religieuse, religion comparée et folklore* : quelle que soit la conception que l'on se fasse du folklore, la religion comparée est pour celui-ci une aide précieuse et qui complète l'analyse du folkloriste comme de l'ethnologue). — NILSSON (M. P.). Der Pflugbau (*La culture à la charrue* : sous le terme d'agriculture, beaucoup de descriptions confondent la culture à la houe et celle à la charrue; il est indispensable de distinguer l'une de l'autre). — BRODY (A. A.). On the ideas of « unclean » and « holy » (*Les idées d'« impur » et de « saint »* : discussion sur ces idées dans le Talmud). — EDSMAN (C. M.). The story of the bear wife in nordic tradition (*L'histoire de la femme de l'ours dans la tradition nordique* : sous diverses formes, elle se retrouve chez les Suédois, les Norvégiens, les Finnois et les Lapons. Elle représente un vestige de la vieille religion des peuples chasseurs. Certaines coutumes du mariage en Suède et en Finlande peuvent lui être rapportées). — RAENK (G.). Die Schlange als Schwellenschutz in der schwedischen Volksüberlieferung (*Le serpent, élément de protection du seuil dans les traditions populaires suédoises* : sur le seuil de la maison ou sur la porte d'entrée, on trouve souvent la figuration d'un serpent ou encore une excavation qui représente son refuge; un serpent vivant était parfois enterré sous l'entrée; 4 fig.). — STROEM (F.). Une divinité-oiseau dans la mythologie scandinave (Il s'agit d'Hoenir, que l'on avait identifié à la cigogne blanche, mais qui représente plutôt la cigogne noire dont les liens avec Odin, le dieu-corbeau, sont évidents). — EINERSTAM (B.). Notes on phallic figures and stones in Scandinavia (*Notes sur des pierres et représentations phalliques de Scandinavie* : en bronze ou en bois, les figures ithyphalliques datent sans doute de l'âge du Bronze; deux pierres phalliques du Gotland oriental semblent avoir été liées au culte de Freya; 5 fig.). — PETTERSSON (O.). The germ of life; outlines

to a study of african cosmology (*Le germe de la vie; esquisse d'une étude de la cosmologie africaine* : examen de deux mythes de la création du monde, celui des Pongwe d'après lequel le monde est né d'un grand champignon, et celui des Dogon qui le font provenir d'une semence en forme d'œuf). — SOEDERBERG (B.). Ancestor guardian figures and ancestral baskets among the Bakuta (*Représentation d'ancêtres protecteurs et corbeilles à ancêtres chez les Bakota* : chez ces Noirs, les masques bien connus, à la face convexe ou concave, servaient à suspendre des corbeilles dans lesquelles se trouvaient les os des chefs, mis là après que le corps avait été laissé un certain temps dans la forêt jusqu'à sa transformation en squelette; 6 fig.). — KOCK (G.). Der Heilbringer; ein Beitrag zur Aufklärung seiner religionsgeschichtlichen Voraussetzungen (*Le sauveur; contribution à l'explication de ses hypothèses historico-religieuses* : il n'y a aucun inconvénient à modifier les conceptions émises par l'auteur en 1943 et à considérer le sauveur, non comme un intermédiaire entre l'Homme et Dieu, mais comme la créature suprême elle-même). — WACHTMEISTER (A.). Naming and Reincarnation among the Eskimos (*Noms et réincarnation chez les Eskimo* : le nouveau-né prend le nom d'une personne récemment décédée et est par là considéré comme sa réincarnation; ceci crée un conflit avec l'application fréquente de tabous aux noms de ceux qui viennent de mourir). — PETERSON (F. A.). A probable identification of the Sola God (*Identification probable du Dieu Sola* : le Dieu connu sous ce nom dans la religion d'Oaxaca est sans doute la même chose que le Quetzalcoatl des hauts plateaux du Mexique et que le Kukulcan de l'aire maya; 3 fig.). — PAULSON (I.). Untersuchungen über die primitiven Seelenvorstellungen mit besonderer Rücksicht auf Nordeurasien (*Recherches sur les représentations primitives de l'âme, avec considération spéciale de l'Eurasie septentrionale; étude préliminaire* : comme l'a montré Arbman, la notion d'une âme unique n'apparaît que chez les peuples évolués. Chez les peuples primitifs, il y a dualisme ou même pluralisme dualistique, ceux-ci distinguant, d'une part, l'âme « psychique », l'autre la ou les âmes « corporelles ». Tous les peuples du Nord de l'Eurasie rentrent dans cette seconde catégorie).

Archæologia Jugoslavica, t. 1, 1954 (1).

GARAŠANIN (M. V.). Zur Zeitbestimmung des Beginns der Vinča-Kultur (*Sur l'âge du début de la civilisation de Vinča*. Vinča-Tordos I, plus ou moins contemporains de la civilisation de Körös, se placent immédiatement avant Troie I. C'est aussi le moment des civilisations grecques de Dimini-Larissa et du Minoen ancien I, vers 2600 avant notre ère [IV^e dynastie égyptienne], 4 fig.). — BENAC (A.). Quelques éléments nouveaux sur les vases de type de Butmir (Fait état d'éléments céramiques nouveaux recueillis dans le gisement de Nebo, Bosnie centrale, notamment sous la forme, parmi les ornements spiralés, de motifs en S et en C, et aussi de l'emploi de la couleur rouge. La civilisation de Butmir nous apparaît ainsi au croisement de courants culturels venus à la fois du Sud-Est et d'Europe centrale, mais sans liaison avec les groupes néolithiques voisins de la Bosnie centrale et de ses confins. Des fouilles faites en 1951 ont confirmé ces premières conclusions, notamment par la découverte d'un support de vase en forme de pied humain. La civilisation de Butmir paraît ainsi s'être incorporée, au cours de son dévelop-

(1) Nouveau périodique édité pour la Société archéologique yougoslave par MM. S. Brodar, J. Kastelic et J. Korošec, avec M. M. Grbić comme rédacteur en chef. Adresse : Knez, Mihailova, 35, Belgrade.

pement, des éléments venus de Hongrie [Bükk III]. Dans les mêmes couches supérieures, des tessons décorés de zig-zags témoignent aussi d'influences de la civilisation « slavonne » de Bosnie-Herzégovine : la civilisation de Butmir appartiendrait donc partiellement — chronologiquement, mais non culturellement — à l'âge du Bronze, parallèlement au développement de la civilisation de la Theiss, 10 fig.). — GRBIC (M.). A neolithic statuette from Bečej in Banat (*Statuette néolithique de...* C'est celle d'une femme assise portant sur ses genoux un plat creux, assez étrangère au style habituel des statuettes déjà connues du Néolithique yougoslave et particulièrement du « groupe de Vinča ». Mieux modelée, moins stylisée, plus précise dans ses détails que celles-ci, elle évoquerait plutôt les statuettes égyptiennes de même inspiration, sans qu'on puisse encore décider s'il faut y voir plus qu'un simple phénomène de convergence, 4 fig.). — GARAŠANIN (Draga). Quelques éléments datant la civilisation de Nubanj-Hum (D'après les fouilles de Grbic à Hulska Cuka [Niš], dont le journal et nombre des objets recueillis ont disparu au cours de la seconde guerre mondiale. Etudiant ce qui en reste, l'auteur y distingue deux phases d'une même civilisation, celle de Bubanj-Hum, au deuxième stade de laquelle se placent des importations myniennes. Cette civilisation se serait développée de l'Helladique ancien III à l'Helladique moyen II dont le début daterait de peu après 1950 avant J.-C. Enfin, si l'on se base sur la présence de la céramique dite « crusted » [peinte après cuisson] dans les deux gisements, la phase finale de la civilisation de Vinča serait de même âge que Bubanj-Hum I, 4 fig.). — KOROŠEC (J.). Ein interessanter Rhytonfund in Ljubljana (*Trouaille intéressante d'un rhyton à...* Trouvé dans une sépulture illyrienne de l'âge du Fer, c'est un vase en forme d'oiseau, décoré notamment de lignes longitudinales parallèles, à l'extérieur desquelles courent deux rangées de doubles triangles, 6 fig.). — D'autres articles illustrés, sortant des cadres, de cette revue, traitent de sujets d'époques hellénistique, romaine, chrétienne, slave et croate anciennes, romane, etc.

Polska Akademia Nauk.

Materialy i Prace Antropologiczne, Wrocław.

N° 6 (1955). — MILICEROWA (H.). Crania australica (*Crânes australiens* : mensurations individuelles de 80 crânes provenant de la collection recueillie par Klaatsch en Australie et rapportée par lui à Breslau. La plus grande partie de ce matériel est originaire de l'Australie septentrionale et 11 crânes seulement avaient été déjà publiés. Les tableaux comprennent 76 mensurations et 12 indices. Toutes ces données doivent servir à des travaux ultérieurs. L'auteur se contente de noter que les crânes sont longs, étroits et hauts, avec des orbites basses et une capacité crânienne très faible. Les différences sexuelles sont très accusées; 272 p., 77 fig. et 160 pl.).

N° 7 (1956). — SARAMA (L.). Crania et alia ossa polonica; wczesnos-redniowieczne cmentarzysko w Samborcu (*Crânes et autres ossements polonais; le cimetière médiéval précoce de Samborzec* : tableaux donnant les valeurs métriques individuelles [mais pas les moyennes] des crânes et d'un certain nombre des six os longs correspondant, de 24 squelettes masculins et 24 féminins provenant d'un cimetière du XII^e siècle de la région de Sandomierz. 53 caractères métriques, 12 indices et 11 caractères descriptifs sont donnés pour les têtes osseuses; de nombreuses mensurations pour les os longs; 50 p., 16 pl. et 1 carte).

N° 10 (1955). — KRZYŻANIAK (M.) et MISZKIEWICZ (B.). Crania polonica; cmentarzyska warszawskie z XVII-XIX w. (*Crânes polonais; cimetières de Varsovie du XVII^e au XIX^e siècle* : mensurations individuelles de 405 crânes masculins et 209 crânes féminins provenant de divers cimetières et appartenant aux collections de l'Institut d'Anthropologie de la Société scientifique de Varsovie; sur chaque crâne, mandibule comprise, 52 mensurations et 11 caractères descriptifs ont été notés, 10 indices ont été calculés; 122 p.).

N° 11 (1956). — GODYCKI (M.). Ossa polonica; wczesnosredniowieczne cmentarzysko na Ostrowie Lednickim (*Ossements polonais; le cimetière médiéval d'Ostrow Lednicki* : tableaux contenant les mesures individuelles [mais pas les moyennes] des vertèbres, des côtes, du sternum et des os des membres des squelettes du cimetière des X-XI^e siècles d'Ostrow Lednicki, squelettes dont les crânes ont été décrits par F. Wokroj dans un fascicule antérieur [Cf. *L'A.*, t. 59, p. 141]. Le fascicule contient encore la partie de la documentation sur les fouilles de ce cimetière, qui n'a pas été détruite pendant la guerre; 82 p., 63 cartes donnant la place des divers squelettes dans le cimetière; 2 pl.).

N° 17 (1956). — SIKORA (P.). Zdjecie antropologiczne Slaska; powiat Tarnowskie Gory (*Enquête anthropologique en Silésie; le district de Tarnowskie Gory* : tableaux donnant les valeurs individuelles [mais pas les moyennes] de 5 caractères descriptifs, 8 caractères métriques céphaliques, 6 caractères métriques somatiques et 4 indices, recueillis sur 1.069 hommes et 1.060 femmes de 24 localités de Silésie; 50 hommes et 50 femmes à peu près ont été examinés dans chacune de ces localités; 120 p., 1 carte).

N° 19 (1956). — KURNIEWICZ-WITCZAKOWA (R.). Charakterystyka wybranych cech morfologicznych zawodników ciezkiej atletyki (*La sélection des caractères morphologiques chez les compétiteurs des championnats d'athlétisme* : l'étude de 81 lutteurs et 61 champions de poids montre, par rapport à un groupe témoin, l'existence de différences morphologiques qui s'accusent à mesure que se poursuit l'entraînement à l'athlétisme. Chez les lutteurs, le diamètre sagittal du thorax, la hauteur au sphyron et les périmètres du cou et du thorax sont plus développés. Chez les leveurs de poids, la stature est plus basse, les épaules sont plus larges par rapport au bassin, les périmètres du tronc et des membres sont plus considérables, la capacité vitale est plus faible; 58 p., 1 pl.).

Universitetets Oldsaksamling Aarbok, Oslo, 1949-1950.

DANNEVIG-HAUGE (T.). Konservering av tre (*Conservation du bois*. Dans les tourbières et les lacs, les objets en bois se conservent apparemment intacts. Cependant, l'eau a dissous et remplacé certaines matières organiques notamment la lignine. Les fibres restent entières mais, en se desséchant, les parois de leurs cellules rétrécissent et se cassent : l'objet lui-même se déforme complètement, en diminuant de jusqu'à 380 % dans la largeur et seulement de 10 % dans la longueur. Il s'agit donc auparavant de remplacer l'eau par une matière stable qui permette de conserver à l'objet sa forme et son volume et d'empêcher la rupture des parois des cellules. Pour les bateaux vikings d'Oseberg et de Gokstad, le bois préalablement très lentement desséché à l'air fut imprégné de créosote. On peut employer aussi la paraffine, l'huile de lin, le phénol et certaines huiles de goudron. Pour les objets plus maniables, surtout quand ils sont décorés, on a procédé avec succès, en plu-

sieurs étapes, au remplacement de l'eau par l'alcool ou l'acétone, auxquels on substitue ensuite une matière stable. Mais le processus est très long et coûteux. La méthode actuellement la plus efficace et la plus facile semble être celle qui a été utilisée pour la conservation du mobilier funéraire d'Oseberg : on laisse le bois s'imprégner dans l'eau d'une solution de sulfate d'alumine et de potasse. Après 24 heures elle se cristallise et se substitue entièrement à l'eau, sans que le bois diminue de volume. Les anciennes fractures restent fraîches, ce qui permet de reconstituer entièrement les objets cassés. Cette méthode, qui s'applique surtout aux bois tendres, a cependant un inconvénient majeur : par suite des variations hygrométriques, l'alun cristallisé migre vers la surface, entraînant la formation de fentes et la désagrégation progressive de l'objet, 6 fig.). — SKJÖLDSVOLD (A.). Et eien-dommelig... (*Une sépulture d'orfèvre à Mysen, département d'Østfold. Sépulture datant de la dernière moitié de la période viking. C'est la première fois qu'on trouve en Norvège un mobilier funéraire constitué uniquement d'outils d'orfèvre, notamment d'une pierre à aiguiser rotative, bien qu'on en connaisse de l'époque de la Tène en Europe centrale. Un moule en pierre comporte une incision en T, pour la fonte de « marteaux de Thor », symbole par excellence de la réaction païenne contre le christianisme, 4 fig.). — HAGEN (A.). Studier... (*Etude sur la nécropole préhistorique de By, commune de Løten, Hedmark. Elle comprenait originellement plus de 100 petits tumulus de pierres, presque tous arrondis. Ils recouvrent des sépultures à incinération allant du premier siècle de notre ère jusqu'à la fin des temps préhistoriques, vers l'an 1000. Mais par les objets traditionnels du mobilier, ils évoquent l'âge du Fer pré-romain. La rareté des vestiges archéologiques, à la fois dans ces tombes et dans la région, ne permet cependant pas de savoir s'il s'agit de traditions locales ou non. L'expansion rurale postérieure présente les mêmes caractères de retard, de sorte que le démembrement de la « grande ferme » originale, le « By » local, ne semble pas avoir eu lieu avant la période des Vikings, 3 fig.). — E. H.**

American Journal of Physical Anthropology,

t. 14, 1956.

N° 1. — VENNING (P.). Radiological studies of variations in the segmentation and ossification of the digits of the human foot, I (*Recherches radiologiques sur les variations dans le nombre de segments et dans l'ossification des orteils, I : examen portant sur 2.316 sujets de tous âges : la réduction à deux phalanges du 5° orteil est généralement associée à l'absence de noyau épiphysaire de la deuxième phalange des autres orteils ; ces phénomènes sont plus fréquents à gauche qu'à droite et chez la femme que chez l'homme ; ils sont indépendants de l'âge ; 10 fig. et 8 tabl.). — ALLBROOK (D.). Changes in lumbar vertebral body height with age (*Variations avec l'âge de la hauteur vertébrale lombaire : sur une série de rachis de Nord-Est-Africains, la hauteur vertébrale s'accroît, chez l'homme, de 0 à 5 ans, mais pas chez la femme. La vertèbre antéclinale est L³-L⁴ ; 3 tabl.). — GARTLER (S.), FIRSCHER (L.) et DOBZHANSKY (T.). A chromatographic investigation of urinary amino-acids in the great Apes (*Recherche chromatographique des amino-acides urinaires chez les grands Anthropomorphes : il y a de notables différences d'avec l'Homme ; l'urine humaine contient plus de créatinine et d'histidine que celle des Anthropomorphes, mais celle-ci a plus d'acides glutamique et aspartique, 1 pl. et 4 tabl.). — YOUNG (R.). The measurement of***

cranial shape (*La mesure de la forme crânienne* : les 4 méthodes en usage pour apprécier une courbure du frontal ou du pariétal donnent des résultats à peu près identiques, mais elles ne sont valables que si la courbure est régulière; l'auteur propose une 5^e méthode applicable à tous les cas; 4 fig. et 3 tabl.). — DRENNAN (M.). Note on the morphological status of the Swanscombe and Fontéchevade Skulls (*Note sur la valeur morphologique des crânes de Swanscombe et de Fontéchevade* : l'un et l'autre sont plus néandertaliens que sapiens, mais le premier, qui ressemble beaucoup au crâne de Broken Hill, s'est développé dans un sens gérontomorphe, le second dans le sens pedomorphe; 4 fig.). — RIESENFELD (A.). Multiple infraorbital, ethmoidal and mental foramina in the races of Man (*Les trous infra-orbitaires, éthmoïdaux et mentonniers multiples dans les races humaines* : une recherche sur de larges séries montre que la multiplicité des orifices des deux premières catégories atteint une fréquence maximum chez les Mongols, minimum chez les Noirs africains. Les variations de nombre des trous mentonniers ne sont pas parallèles aux précédentes; 4 tabl.). — GARN (S.), SELBY (S.) et CRAWFORD (M.). Skin reflectance studies in children and adults (*Etudes sur le pouvoir réflecteur de la peau chez les enfants et les adultes* : ce pouvoir est plus élevé dans les régions non exposées à la lumière; il diminue sur les régions pigmentées; il varie avec l'âge; 4 fig. et 4 tabl.).

N° 2. — VENNING (P.). Radiological studies of variation in the segmentation and ossification of the digits of the human foot (*Etudes radiologiques sur les variations de segmentation et d'ossification des orteils, II* : l'absence d'épiphysse à la deuxième phalange ou, éventuellement, l'absence de cette phalange elle-même est toujours en relation avec un raccourcissement de l'orteil correspondant; 2 fig. et 5 tabl.). — HANNA (B.). Colorimetric estimation of the pigment concentration in hair of various color grades (*Appréciation colorimétrique de la densité du pigment sur des cheveux de différentes teintes*; 1 fig. et 5 tabl.). — MEDNICK (L.) et WASHBURN (S.). The role of the sutures in the growth of the braincase of the infant pig (*Le rôle des sutures dans la croissance de la boîte crânienne* : une étude faite à l'aide d'injections d'olizarine montre que, pendant les premiers temps de la croissance, les sutures jouent le rôle essentiel dans le développement du crâne; mais ce sont des processus d'opposition et de résorption qui sont responsables de l'accroissement de l'os en épaisseur et de la formation du diploé; 2 pl. et 1 tabl.). — SCHUMAN (E.) et SOGNAES (R.). Developmental microscopic defects in the teeth of subhuman Primates (*Liaisons microscopiques au cours du développement des dents chez les Primates infra-humains* : absentes chez le Rhésus, elles sont au contraire, chez les Anthropomorphes, moins fréquentes que chez l'Homme; elles s'y manifestent sous forme d'irrégularités de la structure de l'ivoire ou de l'émail; 6 fig., 3 pl. et 2 tabl.). — CHOWN (B.) et LEWIS (M.). The blood group genes of the Cree Indians and the Eskimos of the Ungava district of Canada (*Les gènes des groupes sanguins chez les Indiens Cree et les Eskimo du district d'Ungava, Canada* : statistiques portant sur l'ensemble des groupes de 270 Cree et de 64 Eskimo; 14 tabl.). — MURPHY (T.). The pterion in the Australian aborigine (*Le ptérion chez les indigènes d'Australie* : sur 368 crânes, le ptérion en H s'observe 539 fois, et 135 fois il existe un os épithérique; le type fronto-temporal ne se rencontre que 57 fois; le type en K que 5 fois; les deux côtés sont le plus souvent symétriques; 5 fig. et 2 tabl.). — WAGENEN (G. VAN) et CATCHPOLE (H.). Physical growth of the Rhesus monkey (*La croissance somatique du singe Rhésus* : courbes portant sur la longueur et le poids; 13 fig. et 9 tabl.). — SIMMONS (R.), GRAYDON (J.), SEMPLE (N.) et SWINDLER (D.). A blood group genetical survey in West Nakanai,

New Britain (*Enquête sur la génétique des groupes sanguins dans Nakanai Ouest, Nouvelle-Bretagne* : les résultats obtenus sont sensiblement les mêmes que pour les autres Mélanésien; ils confirment l'hétérogénéité génétique de toutes ces populations; 4 tabl.). — ANDERSON (M.), BLAIS (M.) et GREEN (W.). Growth of the normal foot during childhood and adolescence (*La croissance du pied normal durant l'enfance et l'adolescence* : étude de 532 sujets de 1 à 18 ans; rapport de la longueur du pied à la stature, aux dimensions du membre inférieur et à l'ossification du tarse; la longueur définitive est à peu près atteinte à 16 ans chez l'homme, 14 ans chez la femme; 5 fig. et 4 tabl.). — VALLOIS (H.). The pre-mousterian human mandible from Montmaurin (*La mandibule humaine pré-moustérienne de Montmaurin* : plus primitive dans ses caractères que l'Homme de Néandertal et se rapprochant par certains traits de la mandibule d'Heidelberg, elle paraît avoir appartenu à une forme préneandertalienne analogue à l'Homme de Steinheim; 2 fig.).

Human Biology, t. 28, 1956.

N° 1. — GRIGG (E.). Essay on a fundamental law of life; the time-factor, relativity, in biological phenomena (*Essai sur une loi fondamentale de la vie; le facteur temps, relativité, dans les phénomènes biologiques* : on observe ses effets partout, même dans les faits démographiques ou dans le développement des maladies; 5 fig.). — COHEN (B.) et GLASS (B.). The ABO blood groups and the sex ratio (*Les groupes sanguins ABO et le sex-ratio* : il existe certainement une relation entre eux; c'est ainsi que le sex-ratio est élevé chez les enfants de mère B ou chez les enfants B, quel que soit le groupe de leur mère; il est faible, par contre, chez les enfants A issus de pères B; 6 tabl.). — GILES (E.). Cranial allometry in the great Apes (*La croissance allométrique du crâne chez les grands Singes* : elle met en relief les étroites affinités du Chimpanzé et du Gorille, le crâne du second paraissant n'être qu'une exagération de celui du premier; le crâne de l'Orang suit, au contraire, un développement très différent; 2 fig. et 3 tabl.). — KIKKAWA (H.). Relation between hair color and metals in human hair (*La relation entre la couleur et les métaux dans le cheveu humain* : cette relation est certaine; ainsi les cheveux blancs sont plus riches en nickel, les jaunes en titanium, les rouges en molybdène, les noirs en cuivre, cobalt et fer; 2 fig. et 3 tabl.). — GAUGHAN (G.) et DEMPSTER (W.). Force analyses of horizontal two-handed pushes and pulls in the sagittal plane (*Analyse de la force déployée dans une poussée horizontale des deux mains et dans une traction dans le plan sagittal*; 13 fig. et 1 tabl.).

N° 2. — N... Recommendations concerning body measurements for the characterization of nutritional status (*Recommandations sur les mesures du corps susceptibles de caractériser l'état de nutrition* : liste des mesures auxquelles a abouti la conférence réunie dans ce but et pour plusieurs desquelles malheureusement la technique proposée est complètement différente de la technique anthropologique classique). — BROZEK (J.). Physique and nutritional status of adult Men (*Etat physique et nutritionnel de l'Homme adulte* : la connaissance de diverses dimensions, celle de l'épaisseur de la graisse sous-cutanée entre autres, permet d'établir pour un âge donné un poids théorique; sa différence d'avec le poids réel offre un grand intérêt; 10 tabl.). — WHITE (R.). Body build and body weight in 25-year-old army Men (*Structure du corps et poids du corps chez des soldats de 25 ans* : rapport du poids à la

largeur de la poitrine, ainsi qu'à la largeur bi-iliaque; 1 tabl.). — TROTTER (M.). Variable factors in skeleton weight (*Facteurs de variation dans le poids du squelette* : c'est le fémur dont la corrélation avec le poids total du squelette est maximum; l'incinération du squelette montre, d'autre part, que les substances minérales forment à peu près 65 % de ce poids; 3 tabl.). — NEWMAN (R.). Skinfold measurements in young American males (*Mesures du pli de la peau chez de jeunes Américains* : chez les Noirs comme chez les Blancs, le pli est plus épais dans le Nord des Etats-Unis; 2 fig. et 4 tabl.). — PASCALE (L.), GROSSMAN (M.), SLOANE (H.) et FRANKEL (T.). Correlations between thickness of skinfolds and body density in 88 soldiers (*Corrélations entre l'épaisseur des plis de la peau et la densité du corps sur 88 soldats* : de valeur 0,829 pour le pli cutané pectoral, elle peut être exprimée par une ligne de régression précise; 1 fig. et 7 tabl.). — PETT (L.) et OGILVIE (G.). The canadian weight-height survey (*Enquête canadienne sur le rapport poids-stature* : chiffres portant sur plus de 20.000 sujets de tous âges, mais le poids a été pris sur les sujets habillés; 5 tabl.). — OHLSON (M.), BIESTER (A.), BREWER (W.), HAWTHORNE (B.) et HUTCHINSON (M.). Anthropometry and nutritional status of adult women (*Anthropométrie et état de nutrition sur des femmes adultes* : données concernant 1.013 étudiantes de 17 à 21 ans; 2 fig. et 4 tabl.). — KURLANDER (A.), ABRAHAM (S.) et RION (J.). Obesity and disease (*Obésité et maladie* : étude du rapport entre l'accroissement en poids et les maladies cardio-vasculaires; 7 tabl.). — MARKS (H.). Body weight; facts from life insurance records (*Le poids du corps; faits résultant de données des assurances sur la vie*; 2 tabl.). — GARN (S.). Fat thickness and growth progress during infancy (*Epaisseur de la graisse et processus de croissance chez l'enfant* : sur 300 enfants de 0 à 12 mois, l'épaisseur de la graisse mesurée au niveau de la jambe gauche croît rapidement jusqu'à 6 mois, passant du simple au double; de 6 à 12 mois, il y a ensuite stabilité; 6 fig. et 3 tabl.). — HUNT (E.) et GILES (E.). Allometric growth of body composition in Man and other Mammals (*Croissance allométrique des constituants du corps chez l'Homme et les autres Mammifères*; 2 tabl.).

b) Articles publiés dans différents recueils.

Comptes rendus hebdomadaires de l'Académie des Sciences, t. 239, 1954.

N° 1. — ARAMBOURG (C.) et HOFFSTETTER (R.). Découverte en Afrique du Nord de restes humains du Paléolithique inférieur. (Exploitant les parties profondes de la sablière de Palikao [Oranais], noyées dans la nappe aquifère, que n'avaient pas attaquées les précédents fouilleurs, de nouvelles recherches dans ce gisement « chelléo-acheuléen » ont abouti à la découverte de deux mandibules humaines fragmentaires, mais qui se complètent heureusement.)

N° 3. — HUARD (P.), BOURLIÈRE (F.), DANG TRAN HOANG et TRAN VY. Les lignes de direction de la pilosité frontale chez les Vietnamiens (Les pourcentages observés concordent avec ceux qu'on constate chez les Sino-Américains et diffèrent profondément de ceux obtenus chez les Blancs et les Noirs).

N° 11. — DRESNAY (R. DU). Sur la présence d'un accident tectonique affectant le Quaternaire de la plaine de Tamlelt (Haut-Atlas marocain central) (Système de failles ayant joué au Quaternaire récent).

N° 13. — TURPIN (R.) et LEJEUNE (J.). Etude comparée des dermatoglyphes de la paume de la main chez l'Homme normal, les enfants mongoliens et les Simiens inférieurs (Le nombre moyen des formations papillaires analogues aux pelotes des Singes inférieurs sont plus fréquentes chez les Mongoliens que chez les sujets normaux).

N° 19. — OTTMANN (F.) et PICARD (J.). Sur quelques mouvements tectoniques récents sur les côtes Nord et Est de la Sicile (Le Tyrrhénien passe sous la mer à Palerme, le Milazzien de Milazzo est du Tyrrhénien à Strombes et *Patella ferruginea*. A Taormine, une ligne de rivage de 5 m. est, par contre, sans aucun gauchissement : il semble qu'il s'agisse d'un bloc [faillé ?], soulevé d'une seule pièce). — ALIMEN (Henriette) et FENET (Danièle). Granulométrie de sables quaternaires de la région Saoura-Ougarta (Sahara occidental) (Etude des conditions d'accumulation des sédiments des terrasses [chaque fois : « passage d'un Pluvial à un Aride »], et des « phases d'éolisation qui ont architecturé les dunes »).

N° 19. — BOURLIÈRE (F.), TRAN VY et NGUYEN THI VINH. Les variations saisonnières dans la fréquence d'apparition des premières règles en milieu tropical (Montrent un certain parallélisme avec les variations annuelles de l'humidité atmosphérique, plutôt qu'avec celles de la température ou de la photopériode).

N° 20. — FRIEDMAN (Ruth). Traces d'actions périglaciaires anciennes dans l'île d'Oléron (Présence d'un *head* au Nord de l'île, de sables éoliens et de cailloux à facettes). — FELICE (Suzanne DE). Recherches sur l'anthropologie des Françaises (Tableaux à consulter). — BAYLET (R.) et VU NGOC HOAN. Distribution des types sanguins du système Rhésus chez les Vietnamiens du Nord (Résultats s'intégrant dans le schéma général récemment donné par Morant).

N° 21. — LESCHI (Jeanne). De l'utilisation de l'indice calvario-cérébral de Manouvrier (Pour des raisons géométriques élémentaires, cet indice varie. Ces variations géométriques, indépendantes des variations biologiques réelles, paraissent devoir être considérées avant d'établir des conclusions générales et de faire de cet indice un caractère « sériaire et hiérarchique »).

N° 23. — ALIMEN (Henriette). Formations quaternaires de la vallée d'Aure (Pyrénées centrales) (Application de méthodes pétrographiques, démontrant « en même temps, par les critères mêmes de Penck et Bruckner, l'existence d'un Günz bien défini [peut-être précédé d'une phase glaciaire antérieure]). — FEREMBACH (Denise). La mandibule et les dents inférieures des *Limnopitèques* (Confirme la non-affinité des *Limnopitèques* avec les *Hylobatidés*. *Limnopithecus legetet* se rapproche des Pongidés, et surtout des Chimpanzés; *L. macinnessi*, plus généralisé, « possède encore des caractères proches aux *Cynomorphes* »).

N° 25. — FELICE (Suzanne DE). Comparaison des Françaises avec quelques autres populations féminines blanches pour les mesures du corps (Faibles variations. Ressemblances générales).

N° 26. — BOURLIÈRE (F.), HUARD (P.), NGUYEN VAN NHUNG et TRAN VY. La croissance structurale et pigmentaire des Vietnamiens du Nord (Importantes différences avec celle des populations blanches dans leur climat d'origine).

**Handelingen der Maatschappij voor Geschiedenis
en Oudheidkunde te Gent, n. s., t. 8, 1954.**

DE LAET (S. J.). Opgraving van twee Grafheuvels te Postel... (*Fouille de deux tombelles à Postel; commune de Mol, province d'Anvers*). Bien que le premier de ces monuments ait été bouleversé antérieurement et le second arasé, des fouilles méthodiques ont permis de reconstituer leur mode de construction : le premier tumulus, en mottes de bruyères, était entouré d'une tranchée pourvue d'une palissade; il peut dater de la transition Bronze-Fer. La seconde tombelle a connu trois phases successives : d'abord une tombe à vallum et fossé intérieur, du type des *disc-barrows* anglais, qui contenait une sépulture dans un cercueil en bois de chêne, évidé au feu; date probable du début du Bronze moyen, confirmée par le C¹⁴. Peu de temps après, le fossé fut comblé par des mottes de bruyères et ceint d'une palissade. Plus tard, le tumulus fut entouré d'un fossé circulaire, une incinération avec urne du type de Drakenstein (ex-Deverel) datant cette dernière phase du Bronze récent. Appendices palynologiques, anthropologiques et analyse radiocarbone, 7 fig., 4 pl.). — G. B.

**Proceedings of the American philosophical Society,
t. 97, 1953.**

N° 4. — MOVIOUS JR. (H. L.). Palæolithic and Mesolithic sites in Soviet central Asia (*Sites paléolithiques et mésolithiques de l'Asie centrale soviétique*. Revue de nos connaissances. A part la grotte de Techik Tach (t. 59, p. 354) et quelques stations de surface, mésolithiques et peut-être paléolithiques supérieures, il ne s'agit encore que d'intéressants indices). — F. B.

Bulletin University Museum, Philadelphia, t. 18, 1954.

N° 3. — CAMMANN (S.). Carvings in walrus ivory (*Sculptures en ivoire de Morse* : leur diffusion dépasse largement la zone de répartition du Morse. Non seulement en Amérique elle a débordé l'aire eskimo et se rencontrait dans plusieurs tribus indiennes, mais en Asie cet art a pénétré en Sibérie, en Chine et au Japon; très prisées en Orient, ces sculptures avaient une valeur supérieure à celles en ivoire d'Eléphant; on les a aussi utilisées pour simuler le jade; 14 fig.). — EMERICK (R.). The Havasupais, people of Cataract Canyon (*Les Havasupais, peuple du canyon de la Cataracte* : vivant dans le grand Canyon du Nord de l'Arizona et ayant gardé beaucoup de leurs anciens caractères, ils sont un centre d'attraction pour les touristes; 12 fig.).

T. 19, 1955.

N° 2. — MASON (J. A.). Linguistic research in the University Museum (*Recherches linguistiques à l'University Museum* : il y a longtemps que le Musée de Philadelphie a commencé des recherches linguistiques et déjà Sapir, en 1910, avait recueilli sur les rouleaux de cire d'alors près de 200 chants des Paiute. La collecte ainsi commencée s'accroît sans cesse; 3 fig.). — COE (W.

R.). Excavation in el Salvador (*Fouilles dans le San Salvador* : faites à El Trapiche, elles ont montré l'existence d'une longue occupation datant de l'époque préclassique; il y avait là 7 mounds, dont l'un, en particulier, a livré de très nombreux objets; 3 fig.).

Studi e Materiali di Storia delle Religioni,
t. 24-25, 1953-1954 (paru 1955).

SEPPILLI (T.). Il sincretismo religioso afro-cattolico in Brasile (*Le syncrétisme religieux catholique africain au Brésil* : interactions et croyances observées au Brésil au sein des populations catholiques d'une part, des esclaves importés d'Afrique de l'autre. — Une note annexe, parue sous le même titre, a encore été publiée par l'Institut d'Anthropologie de Rome, en 1955).

La troisième Table générale de *L'Anthropologie*.

L'Anthropologie a déjà publié deux tables générales : en 1910, celle des tomes I à XX (1890 à 1909); en 1932, celle des tomes XXI à XL (1910 à 1930). Elle se prépare à en publier une troisième, intéressant les tomes XLI à LX (1931 à 1956).

Ce sont ces tables dont, en France, Salomon Reinach écrivait dans la *Revue archéologique* (voir ici t. 43, p. 190) qu'elles sont « un vrai bienfait, non seulement pour l'Anthropologie proprement dite, mais aussi pour l'Ethnographie et l'Archéologie », et dont, à l'étranger, l'excellente revue britannique, *Nature*, à laquelle nous empruntons alors souvent des renseignements, signalait la publication dans les mêmes termes (voir ici t. 42, p. 425) : « C'est une œuvre très utile [*a great boon*] et un exemple qui pourrait, pour notre profit, être plus souvent suivi par les grandes revues britanniques. »

Conçue sur le même plan que les précédentes, mais plus développée, comme le sont elles-mêmes les tables annuelles qu'elle récapitule, la troisième table générale de *L'Anthropologie* sera plus précieuse encore aux bibliographes. Elle sera, comme la première, vendue à part,

Le Gérant : G. MASSON.

Imprimé par Soulisse et Cassegrain, à Niort (France), 1957.

Dépôt légal : 3^e trim. 1957. N^o d'ordre : 370.

Masson et C^{ie}, Edit., Paris. Dépôt légal : 3^e trim. 1957. N^o d'ordre : 2640.

MÉMOIRES ORIGINAUX

LES NIVEAUX SOLUTRÉENS DE LA GROTTE DE LA SALPÊTRIÈRE

par

MAX ESCALON DE FONTON
Chargé de Recherches au C. N. R. S.

et

EUGÈNE BONIFAY
Attaché de Recherches au C. N. R. S.

I. — INTRODUCTION ET ÉTUDE TYPOLOGIQUE

La grotte de la Salpêtrière est située sur la rive droite du Gardon, à 3 km. environ en amont de Remoulins et à quelques centaines de mètres en aval du Pont-du-Gard. Elle a fait l'objet de fouilles plus ou moins étendues de la part de Cazalis de Fondouce, Gimon, l'abbé Bayol, Goury (1). Le premier n'étudia que les couches supérieures, du Néolithique au Magdalénien; c'est Gimon qui poussa les sondages jusqu'à la terrasse du Gardon et explora ainsi tous les niveaux archéologiques du gisement. Ne tamisant que les « foyers noirs », il ne put faire qu'une stratigraphie extrêmement grossière. En effet, ne recueillant que les gros objets et assimilant les

(1) CAZALIS DE FONDOUCE (P.). Recherches géologico-archéologiques dans la vallée inférieure du Gardon. 1871. — GIMON (E.). La grotte Salpêtrière du Pont-du-Gard. *Bulletin archéologique*, 1925, Paris, Imprimerie nationale. — GOURY (G.). Origine et Evolution de l'Homme. Paris, Edit. Picard, 1948, pp. 346-347, note 3.

niveaux intermédiaires aux foyers noirs, il mélangea plusieurs couches et ne vit qu'un seul niveau présolutréen, alors qu'il y en a plusieurs. D'autre part, il appela « Aurignacien » l'industrie des niveaux à pointes à face plane.

L'abbé Bayol reprit les fouilles dans la zone Est et appliqua à cette zone la stratigraphie de Gimon, qui avait été établie dans la partie centrale de la grotte. Comme le gisement est formé de lentilles longues et inclinées, et que l'abbé Bayol « fouillait » en niveaux artificiels parfaitement horizontaux, les couches furent recoupées plusieurs fois, et les objets en provenant placés tantôt dans les couches sous-jacentes, tantôt dans les niveaux sus-jacents. Il ne publia rien.

Goury n'ayant non plus jamais publié le résultat de ses fouilles, nous ignorons l'étendue et l'emplacement exact de ses travaux. En dehors de ces fouilleurs connus, une foule de collectionneurs se rua sur le gisement et le pillage, faisant ébouler les rares témoins laissés par leurs prédécesseurs. Depuis les travaux de l'abbé Bayol, la grotte fut utilisée comme garage et son sol aplani. Rien n'est plus visible, en dehors de la dernière tranchée Bayol, dont les témoins sont représentés par le flanc Est de la tranchée, et un petit témoin du Solutréen isolé à 2 m. de la paroi de la tranchée. Ce petit témoin possédait, à notre arrivée, une superficie de 5 m² environ. Nous en avons fouillé une partie, laissant, à notre tour, un témoin plus petit.

Après le nettoyage du sol actuel, nous avons commencé le décapage, par surface de 1 m². La fouille s'effectuait à la brosse, au pinceau et, pour les couches plus compactes, au petit grattoir et au crochet flexible. Tous les objets : silex, os, galets, cailloux, furent repérés dans l'espace et numérotés aussitôt. Chaque sol décapé fut photographié. On nota aussi l'orientation et le pendage des objets longs et des cailloux plats. On releva les déclivités et les sillons d'érosion des anciens sols au moyen du cadre orientable. Cette paléo-topographie nous donna d'excellents résultats (1).

Nous ne nous étendrons pas sur l'étude stratigraphique, car M. E. Bonifay a bien voulu se charger de cette très importante

(1) ESCALON DE FONTON (M.). Chronique de la XI^e circonscription des Antiquités préhistoriques. *Gallia*, t. 13, 1955, pp. 123-126, 3 fig.

tâche. Nous remarquerons simplement que le témoin que nous avons fouillé, et qui fait l'objet de notre étude, représente la couche 5 de Gimon (1). Les couches ont été numérotées de A à J pour le Néolithique, qui ravine le Paléolithique supérieur. Ce dernier est subdivisé de la façon suivante : couches K à W, avec sept subdivisions dans le niveau O, soit 19 couches véritables correspondant à la couche 5 de Gimon et de Bayol. Ces 19 couches représentent au total une épaisseur de 0^m,50 en moyenne.

Directement sous le Néolithique (2) nous avons, *de haut en bas* : le niveau supérieur des pointes à cran à retouches abruptes (couches K à O3); le niveau solutréen proprement dit (couches O4 à Q); le niveau proto-solutréen (couches R à V). Au-dessous est une couche très lessivée que nous avons retrouvée dans le grand témoin; cette couche contient des pointes à cran à retouches abruptes.

*
**

Niveau supérieur des pointes à cran. — Ces pointes à cran (fig. 1) ne sont pas solutréennes. Elles ne possèdent jamais la retouche en pelure et sont toutes taillées et retouchées suivant la même technique. La retouche est abrupte et limitée au strict nécessaire. Les quelque 50 pointes à cran provenant des fouilles anciennes, et conservées au Muséum de Nîmes, présentent les mêmes caractéristiques. Elles sont taillées sur de toutes petites lames ou des lamelles. Le plus souvent la pointe est naturelle, ou retouchée très faiblement. On en rencontre cependant de plus retouchées : elles étaient retouchées ainsi probablement lorsque la lame n'était pas naturellement pointue. Quelquefois, des retouches sur la face plane améliorent le pédoncule.

Niveau des feuilles solutréennes. — Les belles feuilles bifaces sont rares. La plupart ne sont pas entièrement retouchées et montrent une partie de leur face plane intacte (fig. 2).

Au sommet de ce niveau, les feuilles solutréennes sont associées aux pointes à cran à retouche abrupte. A sa base, on trouve encore quelques pointes à face plane.

Niveau des pointes à face plane. — Au sommet de ce niveau, les pointes à face plane possèdent souvent des retouches plates

(1) Cette couche 5 de Gimon fut appelée par lui « Aurignacien et Solutréen ».

(2) Le Néolithique fera l'objet d'une étude ultérieure. Il est caractérisé par une céramique ornée de sillons, du type « Fontbouisse », associée à une industrie lithique lamellaire et flèche tranchante.

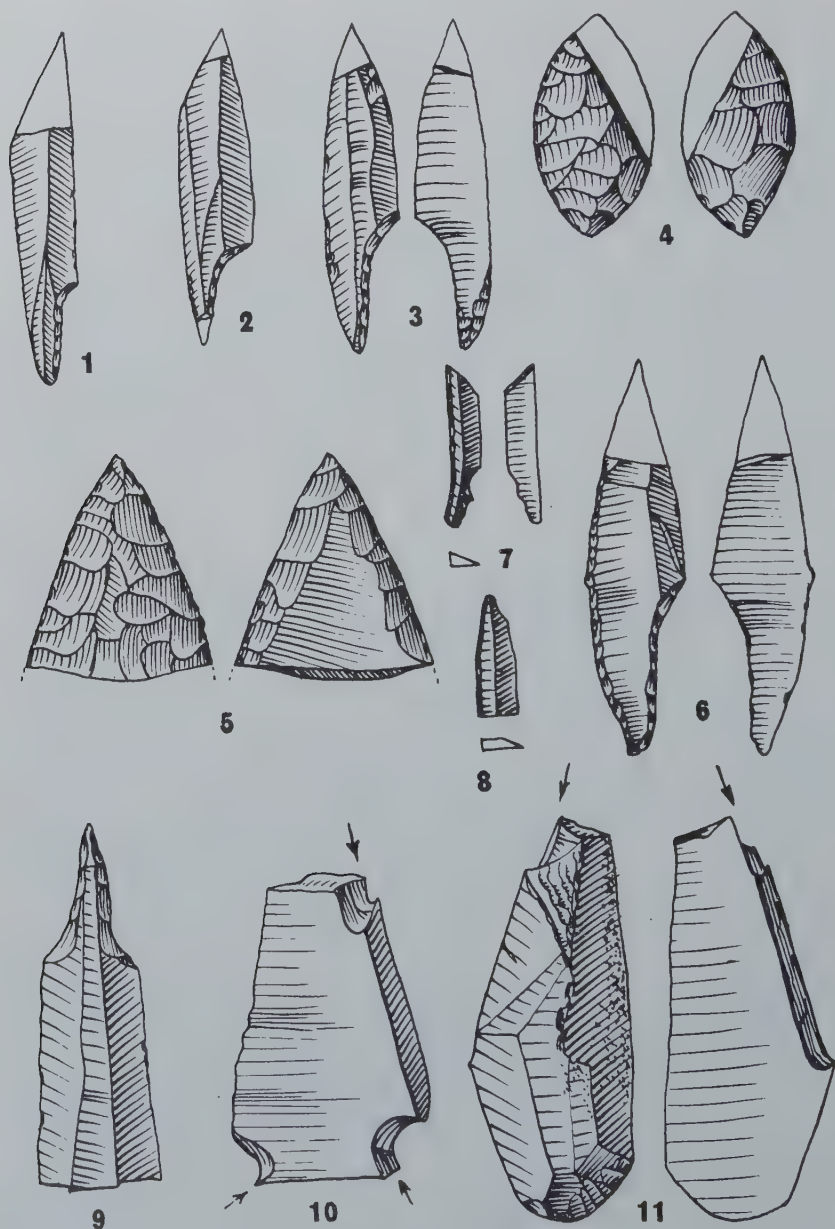


FIG. 1. — Grotte de la Salpêtrière (Remoulins, Gard). Fouille du petit témoin de l'entrée, zone Est. — 1 à 3, pointes à cran à retouche abrupte; 7, lamelle à dos (*niveau des pointes à cran pur, sans feuilles solutréennes*); 4, 5, fragments de feuilles solutréennes; 6, pointe à cran à retouche abrupte du niveau solutréen; 8, lamelle à dos; 9, perçoir; 10, 11, burins (*niveau du Solutréen supérieur*). — Gr. nat.

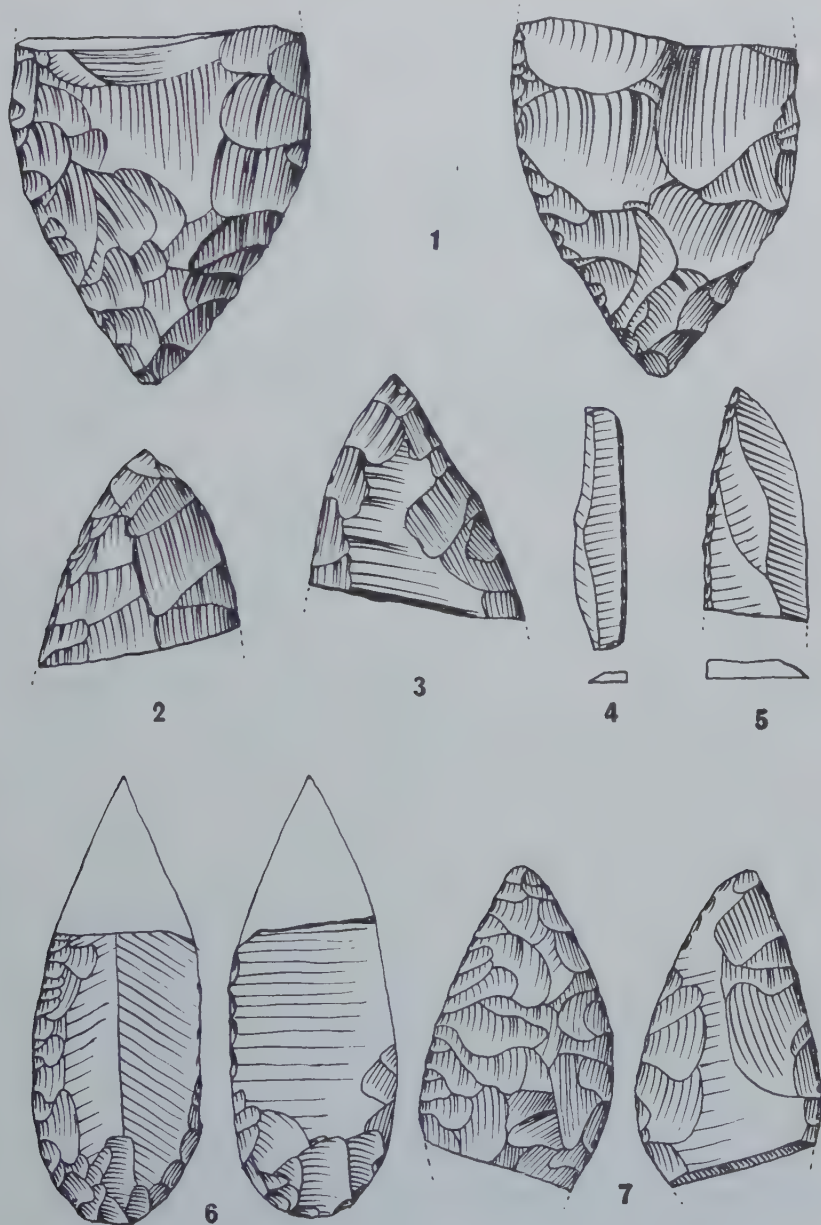


FIG. 2. — Grotte de la Salpêtrière. Fouille du petit témoin de l'entrée, zone Est. — 1, 2, 3, 7, fragments de feuilles solutréennes; 4 et 5, lamelle et lame à dos; 6, fragment de pointe à face plane à bulbe enlevé par retouches plates (niveau du Solutrén moyen). — Gr. nat.

sur les bords de la face plane. Ces retouches pourraient représenter une influence solutréenne.

A la base du niveau, les pointes ont leur face plane sans retouche sur les bords, et les retouches de la face dorsale sont assez moustéroïdes (fig. 3, n° 7).

Presque toutes ont le bulbe supprimé par quelques retouches larges, et quelquefois par un seul enlèvement.

Plusieurs burins ont aussi leur base amincie par enlèvement du bulbe.

Conclusions. — Le témoin examiné, que nous avons pu raccorder à celui de la grande tranchée Bayol qui coupe toute la grotte de la Salpêtrière sur une longueur de plus de 30 m., nous donne une succession de civilisations, et non une évolution de la même industrie (tableau I).

TABLEAU I

RACCORD ENTRE LES PETIT ET GRAND TÉMOINS BAYOL

Grand témoin (couches)	Petit témoin (couches)	Succession des industries
1, 2, 3	A à J	Néolithique sup. (cf. Fontbousse).
4, 5	Enlevé par l'érosion.	Magdalénien et Romanellien (fin de lentille).
6 à 18	Enlevé par l'érosion.	Lamelles à dos, triangles, microbu- rins, etc.
19, 20, 21	K à O3	Lamelles à dos et pointes à cran.
22, 23	04, 05, 06	Solutréen supérieur : Feuilles de laurier et pointes à cran.
24	07, P, Q	Solutréen moyen : Feuilles de laurier et pointes à face plane.
25, 26	R, S, T, U, V	Solutréen inférieur (Protosolu- tréen) : Pointes à face plane.
27, 28, 29	W, X, Y, Z, A2	(Lessivé et stérile.)
30	B2 Foyer.	Vieux « Proto-Solutréen » : Pointes à face plane.
31	B2.	Terrasse fluviale du Gardon.
32	Enlevé par terrasse.	Lamelles à dos et pointes à cran.
Sondage encore inachevé (1956).		

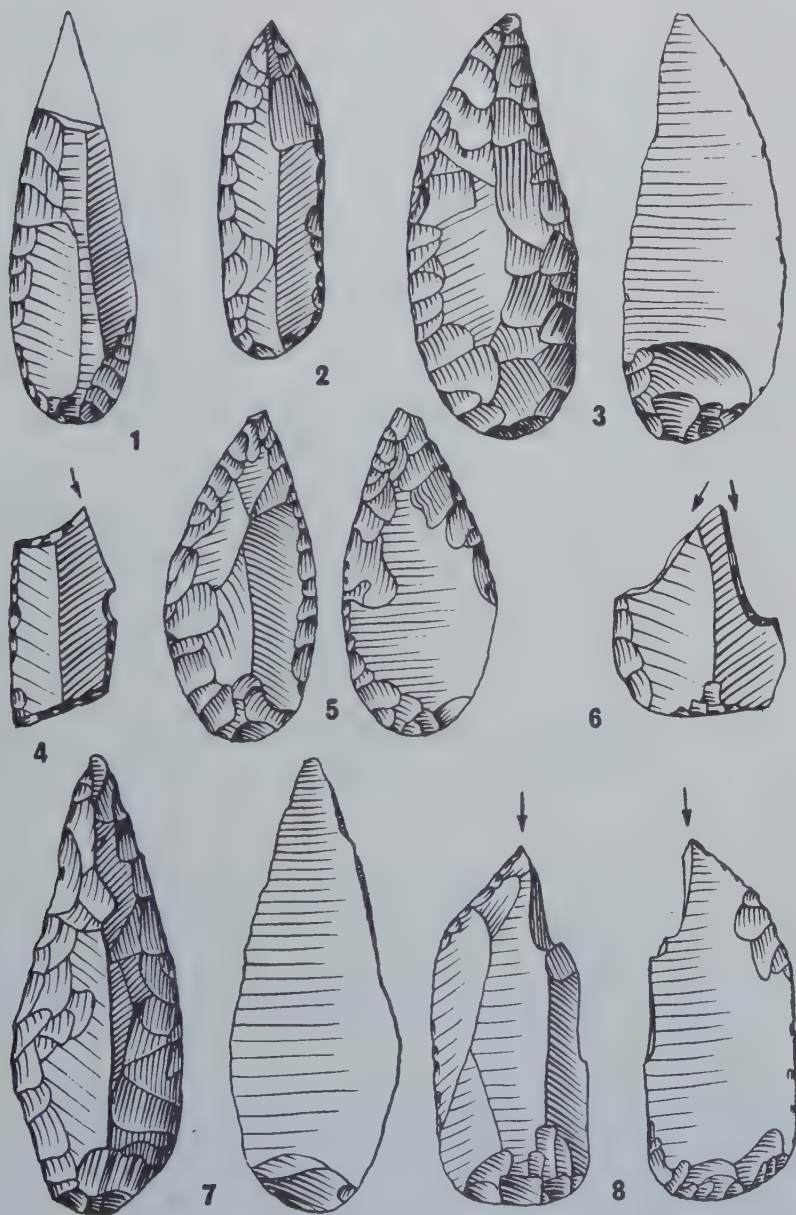


FIG. 3. — Grotte de la Salpêtrière. Fouille du petit témoin de l'entrée, zone Est. — 1, 2, 3, 5, 7, pointes à face plane; 4, 6, 8, burins (niveau du Solutrén inférieur ou Proto-Solutrén). — Gr. nat.

En effet, il semble que le niveau des pointes à face plane ne soit pas, à proprement parler, un niveau « proto-solutréen ». Ces pointes ne présentent pas une évolution tendant vers la feuille biface solutréenne. Au sommet de ce niveau, elles sont comme influencées, et leur face plane est retouchée partiellement. D'autre part, elles persistent dans le niveau des feuilles solutréennes. Ces feuilles solutréennes apparaissent comme étrangères dans un tel milieu. Pointes à face plane et feuilles solutréennes sont remplacées, dans le niveau supérieur, par une industrie toute différente, ne procédant pas de celles-là.

Ne serait-ce pas les Solutréens qui, dans les autres régions, copièrent, en l'améliorant à leur façon, la pointe à cran à retouche abrupte, en faisant pour leur usage la belle pointe à retouche en pelure du solutréen supérieur ? Cela est possible car, dans le témoin de la grande tranchée Bayol, nous avons trouvé une couche sous-jacente au niveau des pointes à face plane, qui contient des pointes à cran à retouche abrupte (1).

En termes de peuplement, on pourrait donc dire que les vrais indigènes sont ceux des pointes à cran à retouches abruptes et des lamelles à dos. Ils sont chassés ensuite de la Salpêtrière par les Solutréens.

Nous avons la preuve, à la Salpêtrière, que la pointe à cran à retouche abrupte est bien antérieure au Solutréen. Sa présence dans les niveaux supérieurs n'est qu'une réapparition.

Ce fait n'est cependant pas pour nous surprendre. La bonne fouille exécutée par L. Pericot-Garcia dans la grotte du Parpalló, en Catalogne espagnole, nous montre une succession semblable. Là, on voit la pointe à cran à retouche abrupte faire son apparition au niveau de base de 7^m,50-7^m,25. Elle est associée à des lamelles à dos, comme à la Salpêtrière. Elle disparaît ensuite, momentanément.

Au-dessus se développe le Solutréen bien connu. Dès le niveau de 5^m,25, on trouve ensemble les pointes à cran à retouche abrupte et les pointes de flèche solutréennes, à ailerons et pédoncule. A la Salpêtrière, ce Solutréen évolué n'est pas représenté, et, à sa place, on trouve exclusivement des pointes à cran à retouche abrupte dans un milieu non solutréen.

(1) ESCALON DE FONTON (M.). Chronique de la XI^e circonscription des Antiquités préhistoriques. *Gallia*, t. 15, 1957.

Au Parpallo, au-dessus du Solutréen, s'étagent une série de couches contenant une industrie lithique qui n'est probablement pas magdalénienne, à proprement parler, comme on l'avait cru. En effet, si l'on admet que l'industrie en os peut correspondre à celle du Magdalénien français, l'industrie lithique en est totalement différente. Au Magdalénien IV du Parpallo, par exemple, il y a une très grande abondance de triangles scalènes associés à des microburins. Cela ressemble à notre Magdalénien II, comme si le Magdalénien II du Sud-Ouest de la France s'était développé jusqu'au Magdalénien IV en Espagne.

Quoi qu'il en soit, on retrouve au-dessus de cette industrie, contemporaine du Magdalénien I-IV, un niveau à pointes à cran à retouche abrupte et lamelles à dos qui doit être contemporain du Magdalénien final. C'est, comme à la Salpêtrière, un retour de la pointe à cran à retouche abrupte, mais un retour plus tardif.

Si l'on admet que cet objet caractérise une civilisation bien distincte du Solutréen et du Magdalénien, on peut s'expliquer que les niveaux à pointes à cran ne se rencontrent pas partout à la même place dans les mêmes successions industrielles. C'est exactement ce qui se passe pour le Romanellien qui, selon les endroits, se trouve tantôt au-dessous, tantôt au-dessus du Magdalénien.

Il faut abandonner le schéma trop simpliste des civilisations se succédant partout dans le même ordre. Dans un même cycle, plusieurs civilisations peuvent être contemporaines et leur succession en stratigraphie peut être soumise à des variations. Seule, la Géologie pourra peut-être les classer dans le temps.

M. E. DE F.

II. — ÉTUDE GÉOLOGIQUE

M. Escalon de Fonton a, depuis 1954, repris dans la grotte de la Salpêtrière l'étude d'une partie des témoins laissés par l'abbé Bayol.

La partie fouillée pendant les campagnes de 1954 et 1955 (petit témoin isolé au milieu de la tranchée Bayol) est peu étendue; mais ce travail a été fait suivant des techniques très rigoureuses mises au point, pour ce gisement, par M. Escalon, et dont l'efficacité est démontrée par l'importance des résultats obtenus, tant du point de vue archéologique, que pour l'étude géologique du sédiment.

Ayant participé à tous les travaux effectués par M. Escalon de Fonton sur ce gisement, nous avons pu suivre de très près l'exploration des niveaux du Paléolithique supérieur fouillés jusqu'ici, qui contiennent des industries solutréennes. Le travail accompli sur le terrain pendant plus de deux mois (pour 1954 et 1955) a été poursuivi, au laboratoire, par l'examen de plusieurs centaines de kilogrammes d'échantillons. Notre but n'est pas d'exposer la totalité des observations effectuées aux différents niveaux de ce remplissage : nous laisserons de côté les techniques purement « sédimentologiques » dont l'application à ce gisement est en cours au laboratoire de Géologie S. P. C. N. de Paris, et à l'Institut de Paléontologie Humaine, pour nous attacher à montrer les résultats obtenus par la méthode d'analyse morphologique des cailloutis, dont les principes essentiels ont été exposés dans une note antérieure (1). Cette étude illustre d'un exemple concret les principes de cette méthode, que nous utilisons pour l'analyse géologique des gisements préhistoriques du Midi de la France. Son but est essentiellement paléo-climatique, et c'est sur ce point de vue que nous insisterons particulièrement.

LE GISEMENT

Le sol actuel de l'abri, situé à une dizaine de mètres au-dessus du lit du Gardon, ne correspond nullement au sommet du remplissage qui a été presque entièrement détruit par l'exploitation de salpêtre et les fouilles successives. La roche encaissante est un calcaire blanc compact (faciès urgonien du Barrémien supérieur).

Stratigraphie générale. — Pour pouvoir replacer le petit témoin Bayol, qui fait l'objet de cette note, dans la stratigraphie générale du gisement de la Salpêtrière, nous donnons ici une coupe du grand témoin, situé à l'Est de la tranchée Bayol (fig. 4), telle qu'elle résulte d'une fouille partielle opérée en juillet 1956. La succession des couches — facilement raccordées avec celles du

(1) BONIFAY (E.). Les sédiments détritiques grossiers dans les remplissages des grottes. Méthode d'étude morphologique et statistique. *L'Anthropologie*, t. 60, 1956, pp. 447-461, 4 fig.

petit témoin Bayol, en ce qui concerne les niveaux connus —, étaient les suivantes (de haut en bas) (1) :

- 1, limon terreux, ravinant quelquefois tout le reste jusqu'à la base du Solutréen (vers l'extérieur de l'abri). Néolithique.
- 2, ensemble de formations stalagmitiques et de limons.
- 3 à 5, limons jaunâtres, plus ou moins caillouteux, très cimentés et très difficiles à fouiller. Magdalénien et Romanellien ?
- 6, sable jaune avec industrie à lamelles à dos.

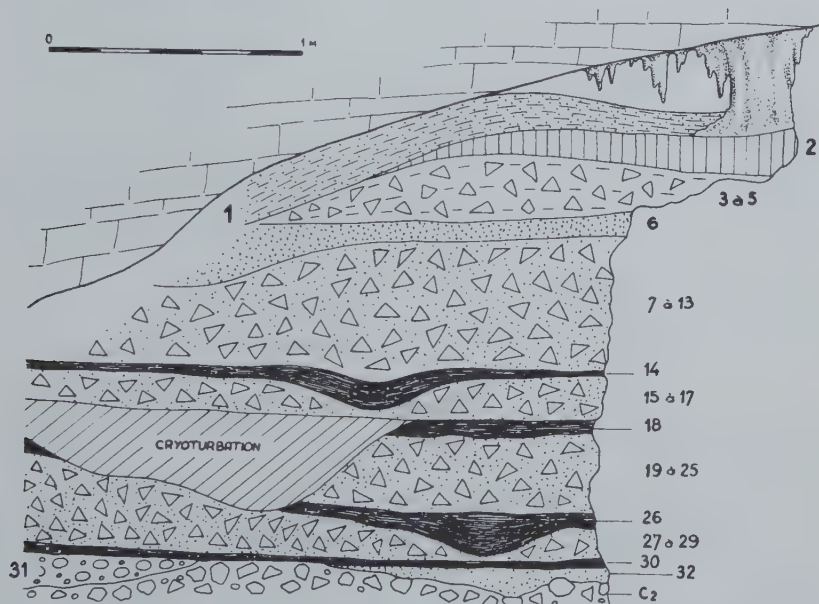


FIG. 4. — Stratigraphie générale de la grotte de la Salpêtrière. Coupe NE-SW. — Les couches contenant du Paléolithique supérieur (couches 3 à 32) sont surmontées par une couche contenant du Néolithique (couche 1). Les couches 21 à 32 sont équivalentes des couches K à A2 du petit témoin Bayol, objet de cette note. Couche 31 : terrasse fluviatile du Gardon, à une dizaine de mètres au-dessus du lit actuel du fleuve.

7 à 13, sable et cailloux cryoclastiques contenant des industries à lamelles à dos, triangle, microburins, etc.

14, foyer très pauvre.

15 à 20, sable et cailloux cryoclastiques avec foyers. Industries à lamelles à dos et microburins.

21, lamelles à dos et pointes à cran.

22-23, Solutréen. Feuilles de Laurier et pointes à cran.

(1) Les numéros en égyptienne sont ceux des couches représentées dans le petit témoin Bayol, plus spécialement étudié ici.

24, Solutréen. Feuilles de Laurier.

25-26, Solutréen. Pointes à face plane.

27-30, Cailloutis et foyers. Proto-Solutréen.

31, terrasse du Gardon, se terminant en coin, vers le fond de l'abri, dans la zone fouillée en 1956.

32, foyer lessivé, sans doute antérieur à la terrasse du Gardon. Industrie à pointes à cran à retouche abrupte.

C2, caillasse et sable. Pas d'industrie humaine.

Stratigraphie du petit témoin Bayol. — Une coupe montrant la stratigraphie du petit témoin Bayol a été publiée par M. Escalon de Fonton (1). Nous la reproduisons ici (fig. 5 et 6).

La succession des couches paléolithiques (K à A2) ravinées par les couches néolithiques sus-jacentes (A à J) y est la suivante :

K à O3, niveau des pointes à cran (= couche **21** de la stratigraphie générale).

O4 à Q, niveau des feuilles de Laurier (= couches **22 à 24**).

R à V, niveau des pointes à face plane (= couches **25-26**).

W à Z et A2, niveaux très pauvres en industrie (= couches **27 à 29**).

B2 (surface) = couche **30**, foyer (Proto-Solutréen).

B2, terrasse fluviale (= couche **31**).

C2, caillasse à éléments anguleux, sous la terrasse du Gardon.

Faciès des sédiments. — Ce sont les couches K à A2, au total 18 niveaux, qui nous intéressent. Deux ensemble très nets y sont visibles :

— un ensemble de niveaux sableux constitués par des sables soufflés d'origine fluviale : couches Y, Z et A2;

— un éboulis cryoclastique à matrice sableuse : couches X à K (fig. 6).

Cet éboulis sous grotte est en apparence homogène — nous verrons que sa composition varie peu — et absolument semblable, comme faciès, aux éboulis lités, datant aussi du Paléolithique supérieur, qui sont très répandus en Basse-Provence littorale, et de part et d'autre du débouché du Rhône (2). Mais cet ensemble, puissant de 0^m,80 environ, s'est révélé, à la fouille, être constitué par un empilement de feuillets quelquefois peu épais qui se dégagent facilement et que l'on peut décaper, à la brosse et au pinceau, sur des surfaces allant jusqu'à 1 m². Cette micro-stratigraphie nous a été d'un grand secours : c'est elle qui nous a permis de « disséquer » cet éboulis cryoclastique, et de mettre ainsi en

(1) ESCALON DE FONTON (M.). Chronique de la XI^e circonscription des Antiquités préhistoriques. *Gallia*, t. 13, 1955, pp. 123-126, 3 fig.

(2) BONIFAY (E.). Eboulis et dépôts de pentes du Quaternaire moyen et supérieur de Provence occidentale. *Cahiers Ligures de Préhistoire et d'Archéologie*, 1956, n° 5, pp. 229-234, 3 fig.



FIG. 5. — Petit témoin Bayol. — On voit dans le sondage les graviers de la terrasse du Gardon. Ils sont surmontés, sur une épaisseur de 0^m,30 environ (formant à droite de la coupe un petit rebord et un plan incliné, au-dessus de la paroi du sondage), par des sables éoliens. Au-dessus, enfin, se trouve le cailloutis cryoclastique avec à sa base le foyer V.

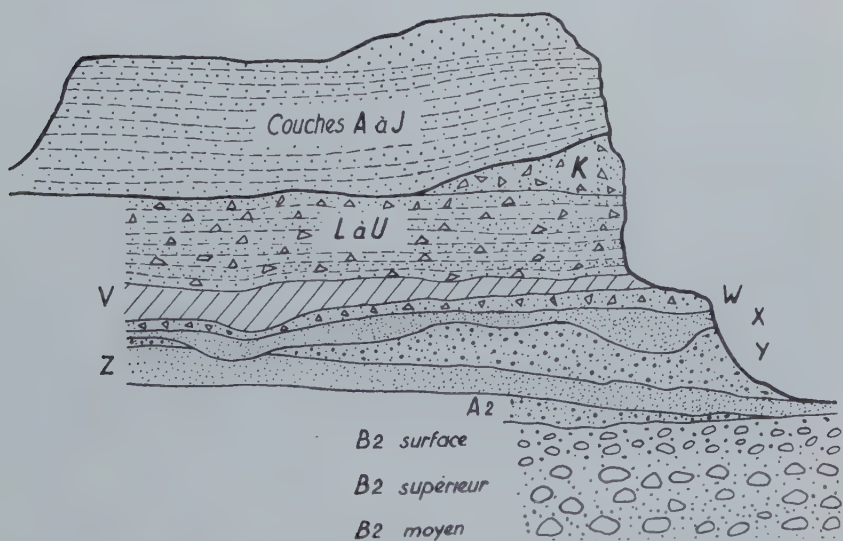


FIG. 6. — Coupe stratigraphique du petit témoin Bayol. Les couches du Néolithique surmontent directement les niveaux à industrie solutréenne (couches K à A2). — Couche B2 : terrasse du Gardon. — Couche X, Y et Z : sables éoliens à peu près stériles du point de vue archéologique. — Même échelle que pour la figure 4.

évidence des faits qui, sans cela, seraient certainement passés inaperçus.

Les couches sableuses Y, Z et A2 sont composées d'un sable paraissant bien classé, quelquefois assez grossier, d'autres fois très fin, presque lœssique (couche Z). La surface de ces niveaux est irrégulière, creusée de sillons de ravinements profonds de quelques centimètres (fig. 7). Ces couches correspondent peut-être à des apports saisonniers, par le vent, de sables d'origine fluviale; ces apports éoliens alternent avec des saisons ou des phases un peu plus humides, durant lesquelles le ruissellement, issu du plafond de l'abri, creusait de petits sillons dans le sable rendu cohérent par l'humidité.

L'industrie préhistorique est très abondante dans les couches V et U, moins ailleurs; elle n'existe qu'à l'état très dispersé dans les couches W, X, Y, Z.

Granulométrie globale. — Sur le terrain, l'échantillon de chaque niveau est séparé en trois fractions, à l'aide de deux tamis métalliques à mailles de 2 mm. et 10 mm. Le tamisage se fait à sec, et le volume de chacune de ces trois fractions est mesuré par immersion dans une éprouvette ou un récipient gradué. Ces trois classes d'éléments sont les suivantes :

— au-dessous de 2 mm. : sables et éléments fins. Après mesure du volume total, un échantillon en est prélevé pour l'étude en laboratoire (granulométrie, morphoscopie, etc.);

— entre 2 et 10 mm. : granules. Observation à l'œil nu et, si nécessaire, prise d'échantillons;

— entre 10 et 100 mm. : cailloux. La totalité des cailloux est mise de côté pour l'étude morphologique.

Les pourcentages des trois classes dimensionnelles sont calculés à partir des volumes. On peut alors dresser le graphique de la figure 8 qui donne une image de la composition de chaque niveau. Ce graphique montre une assez grande homogénéité dans la composition des couches K à X, et une forte proportion en éléments plus petits que 2 mm. Le pourcentage de la fraction grossière (cailloux) semble toutefois avoir deux maximums, l'un dans les couches T-U-V, l'autre dans les couches M à 05. Ces deux maximums peuvent s'expliquer par les données paléo-climatiques.

La granulométrie des éléments de dimension supérieure à 10 mm. est faite en classant les éléments de centimètre en centimètre, soit dix classes au total, suivant la plus grande largeur du caillou. Les résultats de ces mesures feront l'objet d'une publication ultérieure. Signalons cependant qu'il semble nette-

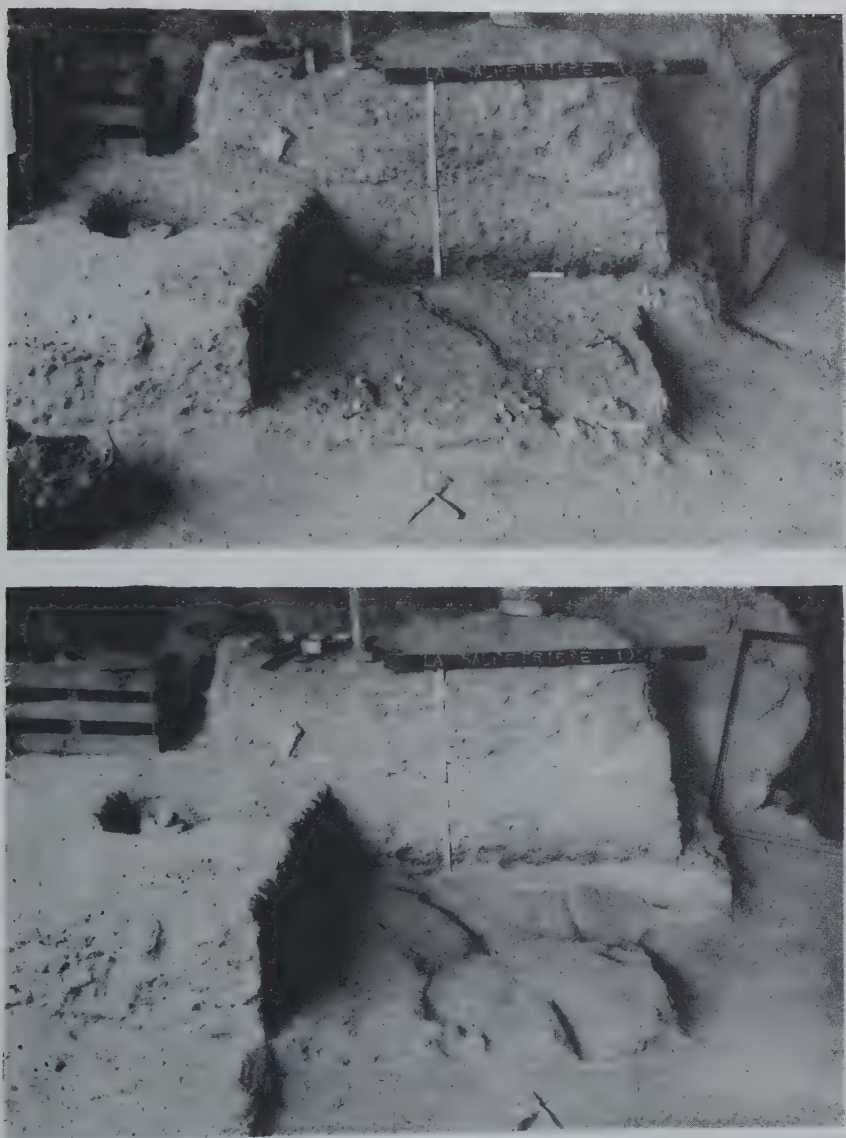


FIG. 7. — Dégagement de sols dans les couches sableuses. — *En haut* : surface de la couche W. La couche W est encore assez caillouteuse et contient de l'industrie humaine (cf. les petites fiches placées sur l'emplacement de chaque objet). Sa surface est creusée de petits sillons de ravinement.

En bas : surface de la couche Y : couche de sable éolien dont la surface est ravinée; l'apport éolien a été suivi d'une petite phase (peut-être une saison) un peu plus humide qui a permis aux gouttes tombant de la voûte de la grotte de creuser de petits sillons de ravinement à la surface du sable.

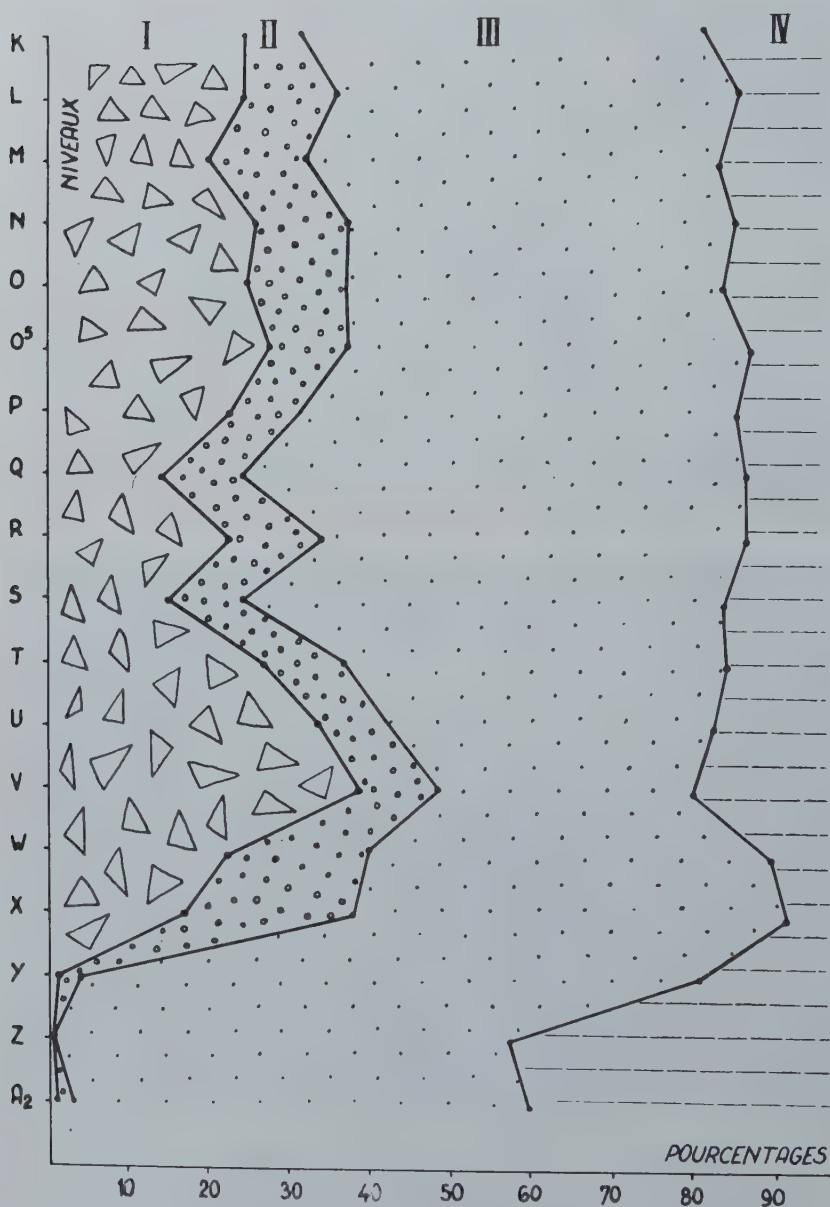


FIG. 8. — Diagramme stratigraphique. Les pourcentages des quatre fractions dimensionnelles sont cumulés dans chaque niveau. — I, cailloux (100 à 10 mm.); II, granules (10 à 2 mm.); III, sable (de 2 mm. à 50 microns environ); IV, partie très fine (au-dessous de 50 microns environ).

ment y avoir une relation entre le faciès granulométrique et le climat : les niveaux correspondant à un climat froid contiennent un fort pourcentage d'éléments de grande dimension (en général au-dessus de 50 mm.).

La terrasse fluvatile. — Nous avons subdivisé la couche B2 en quatre niveaux :

B2 inférieur, cailloutis cryoclastique remanié par le Gardon, mêlé à quelques galets.

B2 moyen, galets plus abondants (près de 55 % du total du sédiment). Sable grossier.

B2 supérieur, gros galets emballés dans un sable assez fin.

B2 surface, petit gravier mêlé à quelques cailloux d'origine cryoclastique.

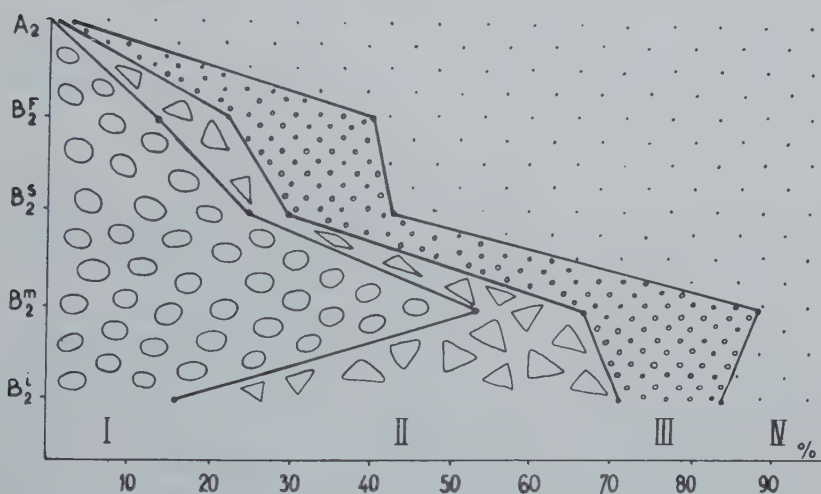


FIG. 9. — Diagramme stratigraphique des couches B2 : terrasse du Gardon. — I, galets (de 100 mm. à 10 mm.); II, cailloux anguleux (de 100 mm. à 10 mm.); III, galets et cailloux (entre 10 mm. et 2 mm.); IV, sable et limon (au-dessous de 2 mm.). Les pourcentages sont cumulés dans chaque niveau.

Le diagramme de la figure 9 résume les données relatives à la terrasse fluvatile.

Les galets sont bien roulés, mêlés à des calcaires d'origine locale plus ou moins émoussés. La nature pétrographique des galets fluvatiles est variée, analogue à celle du Gardon actuel.

L'action du froid est assez nette dans cette terrasse fluvatile : le pourcentage d'éclats de gel est assez fort, et de nombreux galets portent des éclatements dus au gel (fig. 14).

L'étude de l'orientation des galets et de leur pendage nous a

montré l'existence, à certains niveaux de la terrasse, d'un contre-courant qui pénétrait dans la grotte.

Cette terrasse repose sur un éboulis qui lui est antérieur, et n'occupe qu'une partie de la surface à l'intérieur de l'abri : le creusement de celui-ci est donc plus ancien que le niveau fluvio-tile B2.

ÉTUDE DES CAILLOUX

Les cailloutis du Paléolithique supérieur sont très frais dans la zone fouillée, et ne portent pratiquement aucune altération ou corrosion. L'étude de leur morphologie nous amènera à les examiner successivement sous les aspects suivants : action du gel, façonnement éolien, forme.

Enfin, nous réserverons deux paragraphes à l'étude des fragments de concrétions calcaires, et à celle des éléments apportés par l'Homme.

Action du gel.

Nous avons donné, d'autre part (1), une définition des *éclats de gel* : éclats calcaires de forme généralement aplatie, portant une face d'éclatement limitée par des angles vifs.

Leur pourcentage a été calculé, dans chaque niveau, d'après des mesures de volumes et par rapport au total des calcaires de dimension supérieure à 10 mm. La courbe des variations de ces pourcentages montre, en gros, deux maximums correspondant aux couches N-05 et T-U-V-W (fig. 10, A).

L'aspect quelque peu incohérent de la répartition des points obtenus provient de la difficulté de trouver une limite à la distinction des éclats de gel dans un ensemble où tout, au fond, est issu de l'action du gel. Mais le froid ayant été plus ou moins intense, le délitage de la voûte de l'abri a été plus ou moins rapide, et la morphologie « gélive » s'est plus ou moins bien conservée; pendant les périodes de faible activité cryoclastique, la morphologie de l'éclat de gel a en effet tendance à disparaître : les faces subissent l'effet du ruissellement, les angles s'émoussent. Pendant les phases de grande activité cryoclastique, au contraire, les éclats sont rapidement enfouis et conservent leur aspect initial.

Cette difficulté peut être facilement compensée par le calcul du pourcentage des *cailloux « gélivés »*. Pendant que le gel exerçait son action sur les parois de la grotte, il affectait également les

(1) BONIFAY (E.). Méthodes d'étude du remplissage des grottes. *Bull. Soc. Préhistorique française*, t. 52, 1955, pp. 144-145.

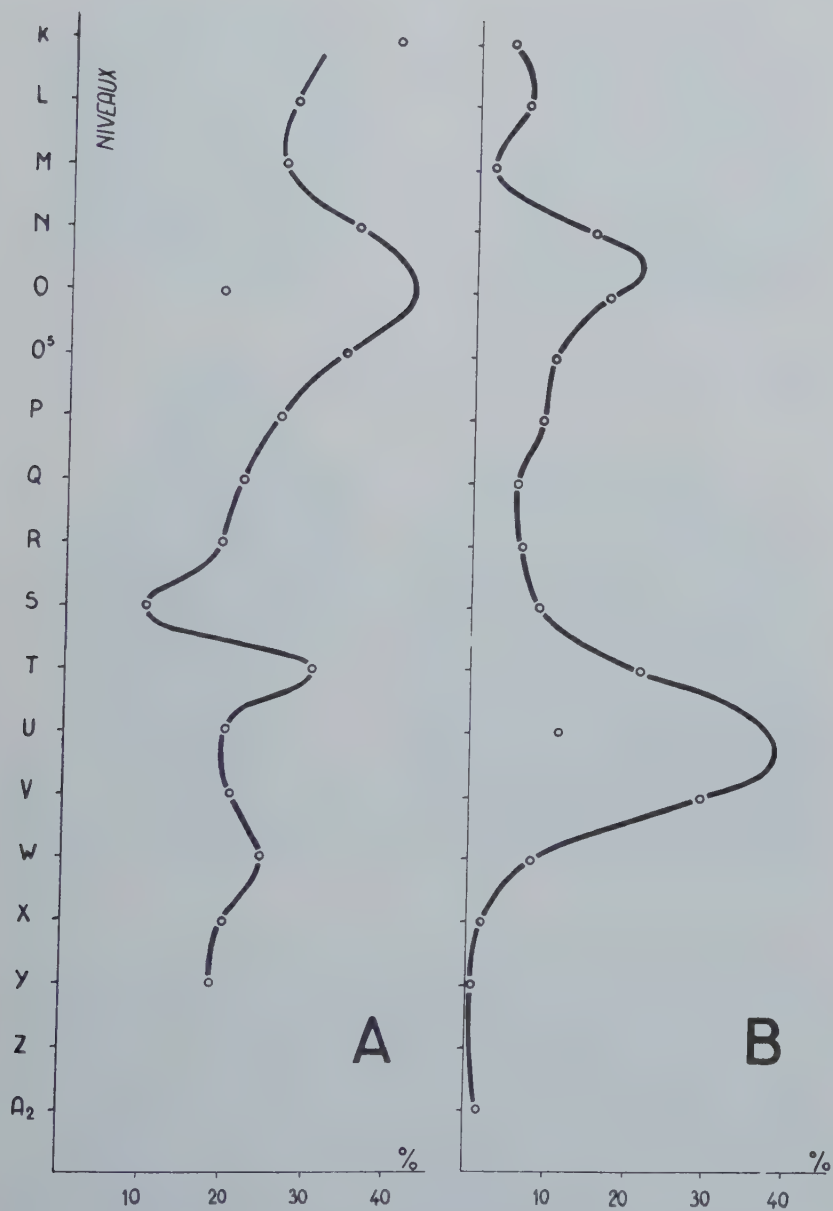


FIG. 10. — Action du gel. — A, pourcentages des éclats de gel.
B, pourcentages des cailloux gélivés.

cailloux gisant sur le sol; ceux-ci furent fragmentés, mais leurs divers fragments, restés jointifs, ont été enfouis sans être dérangés. Souvent, un léger concrétionnement postérieur les a plus ou moins fortement ressoudés : c'est ce que nous appellerons « cailloux gélivés ». Leur distinction est beaucoup plus facile que celle des éclats de gel, et les variations accidentelles d'une couche à une autre pouvant provenir de l'observateur sont ainsi éliminées. Les pourcentages obtenus traduisent des variations continues d'une couche à une autre et nous pouvons ainsi bien mettre en évidence les deux maxima de froid correspondant aux couches N-O-05 et T-U-V (fig. 10, B). Le minimum des éclats de gel de la couche O disparaît, seule la couche U accuse une variation brutale qui introduit une discontinuité dans la courbe : nous tenterons plus loin d'expliquer ce fait par l'influence de l'occupation humaine, indépendamment des variations du climat.

Façonnement éolien.

Les actions éoliennes se traduisent par une usure des cailloux, et l'apparition d'un poli caractéristique. L'étude des actions éoliennes a été faite sur les cailloux de dimensions supérieures à 20 mm. Après avoir été lavés sous un courant d'eau les cailloux sont séchés. Un léger frottement du doigt fait alors apparaître le poli éolien, s'il existe. Celui-ci affecte aussi bien les arêtes que les creux de la surface du caillou, avec une égale intensité. Les cailloux ayant acquis un lustrage sous l'action d'eaux limoneuses sont plus usés sur les arêtes qui sont quelquefois écrasées; nous en avons rencontré dans les couches fluviatiles. Il est quelquefois difficile, mais non impossible, de les distinguer des cailloux éolisés (1).

Ceux-ci sont nombreux dans les niveaux solutréens de la Salpêtrière, et parfois très beaux (fig. 11). Nous les avons classés en trois catégories différentes, suivant leur degré d'éolisation : non éolisés, éolisés (éolisations d'intensité moyenne sur une partie de leur surface), très éolisés (éolisations fortes sur une partie du caillou, cupules, vermiculations).

Après mesure du volume des cailloux de ces trois groupes et calcul des pourcentages correspondants, nous avons établi un indice d'éolisation en affectant chacun de ces pourcentages d'un coefficient qui fait intervenir l'intensité du phénomène. Nous avons ainsi, a étant le pourcentage de cailloux très éolisés $\times 1$,

(1) CAILLEUX (A.). Les actions éoliennes périglaciaires en Europe. *Mémoires de la Soc. géol. fr.*, t. 21, 1942, 176 p., 27 fig., 5 pl.



FIG. 11. — Action du gel et façonnement éolien. — 1 et 4, cailloux gélivés. Les cassures par le gel ont donné des fragments restés jointifs qui ont été ressoudés par concrétionnement (dépôt secondaire de calcite dans les fissures) : les fissures résultant de ces fractures sont bien visibles sur l'échantillon n° 1. Les fractures dues au gel sont également visibles sur la partie droite de l'échantillon n° 4. Couche N; 2, éclat de gel dont la face d'éclatement est fortement éolisée. Il en résulte à la surface du caillou un « vernis éolien » qui donne une impression de flou sur la photographie. Ce caillou a été également gélivé (cassure visible en bas et à gauche) postérieurement à l'éolisation. Couche W; 3, fragment de calcaire très fortement éolisé. Deux directions principales de cannelures d'éolisation se recoupent presque à angle droit. Ces éolisations se sont produites sur la voûte de la grotte pendant la phase maximale d'action du vent (correspondant au dépôt de la couche W). Puis le gel a détaché l'éclat du rocher (face inférieure : face d'éclatement). Couche V. — Gr. nat.

et b, le pourcentage de cailloux éolisés $\times 1/2$: *indice d'éolisation* = $a + b$, lequel est toujours compris entre 0 et 100, et directement proportionnel à l'intensité des actions éoliennes subies par chaque couche.

Les variations de cet indice (fig. 12) montrent un premier maximum important dans les couches Y, X et W, puis une disparition brutale des actions éoliennes au niveau V. Après un accroissement peu accusé dans la couche Q, un deuxième maximum important se voit dans les couches O, N et L. Le minimum de la couche M est peut-être accidentel et difficilement explicable.

La chute brutale de l'indice d'éolisation entre les couches W et V est un peu surprenante. Elle s'explique si l'on sait que la couche V est un *bone-bed* formé, sur 10 à 20 cm. de puissance, par un enchevêtrement d'ossements de gros animaux. Les hommes préhistoriques avaient accumulé à cet endroit-là un véritable charnier dans lequel les cailloux étaient soustraits à l'action du vent.

Concrétions calcaires.

La fraction grossière du sédiment (au dessus de 10 mm.) contient quelques rares fragments de concrétions détachées des parois de l'abri. Ces concrétions sont toujours très petites, peu développées : ce sont en général des fragments de croûtes ou de toutes petites stalactites. Nous les désignerons par « *concrétions P* ».

Certains niveaux contenaient en abondance des fragments de grès englobant dans leur masse des cailloux anguleux : ces concrétions, de formes très irrégulières, que nous désignerons sous le nom de « *nodules gréseux* », ne sont en fait que le produit de la cimentation des couches déjà déposées sous l'action du calcaire apporté par les eaux d'infiltration (fig. 13).

Enfin, la fraction moyenne (entre 2 et 10 mm.) contenait dans les couches K et L de petites tubulures calcaires, traces de petites racines, qui montrent qu'une végétation herbacée a pu s'établir sous le porche de l'abri, postérieurement au dépôt des niveaux contenant l'industrie solutréenne. Nous n'en tiendrons pas compte ici, car elles sortent, chronologiquement, du cadre de notre étude.

Les concrétions P. — Leur pourcentage est toujours très faible, car elles forment moins de 1 % de la fraction supérieure à 10 mm., et elles sont totalement absentes dans un certain nombre de couches. Pour pouvoir dresser la courbe des variations de ces pourcentages, nous les avons multipliés par 10 (fig. 14). Nous trouvons ces fragments de concrétions dans les couches Y à V,

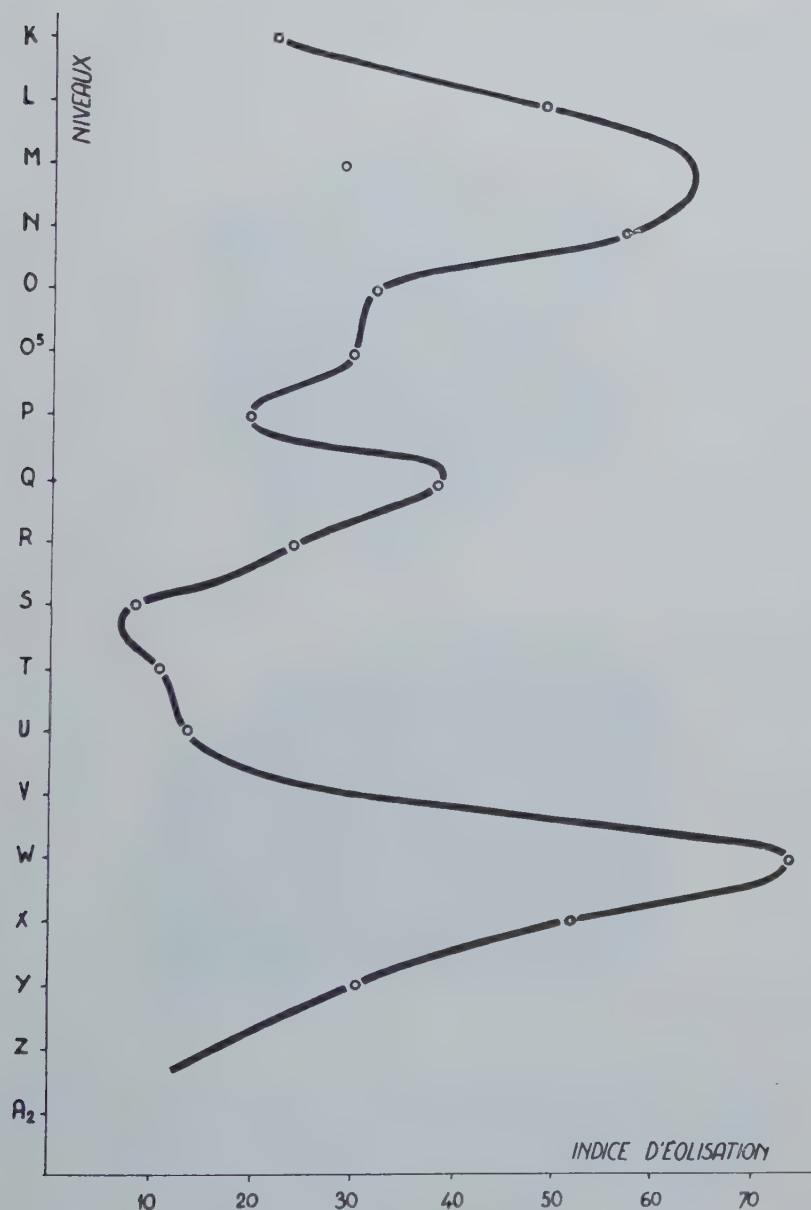


FIG. 12. — Variations de l'indice d'éolisation. — Deux maxima correspondent à deux périodes de fortes actions éoliennes dans les couches X-W et N-L. L'indice d'éolisation a une valeur anormalement basse, par rapport aux couches voisines, aux niveaux V et M : ceci résulte sans doute de l'occupation humaine de la grotte.

avec un maximum dans X. Elles sont absentes dans les couches U à R, puis nous les retrouvons aux niveaux Q, P, O5, O, N, avec un maximum dans les couches O5 et P.

Remarquons tout de suite que ces chutes de concrétions sont



FIG. 13. — Action du gel et façonnement éolien. 1, galet éclaté par le gel. Les deux fragments en résultant ont été légèrement déplacés l'un par rapport à l'autre pour les rendre plus visibles. Couche B2. 2, nodule gréseux : « poupée » de grès englobant des éclats calcaires anguleux. Couche N. — Gr. nat.

liées à l'intensité du délitage cryoclastique de la roche : ces deux maximums de chute de concrétions coïncident avec le début des fortes actions cryoclastiques : les maximums des couches X et O5-P sont légèrement antérieurs aux maximums de la courbe des

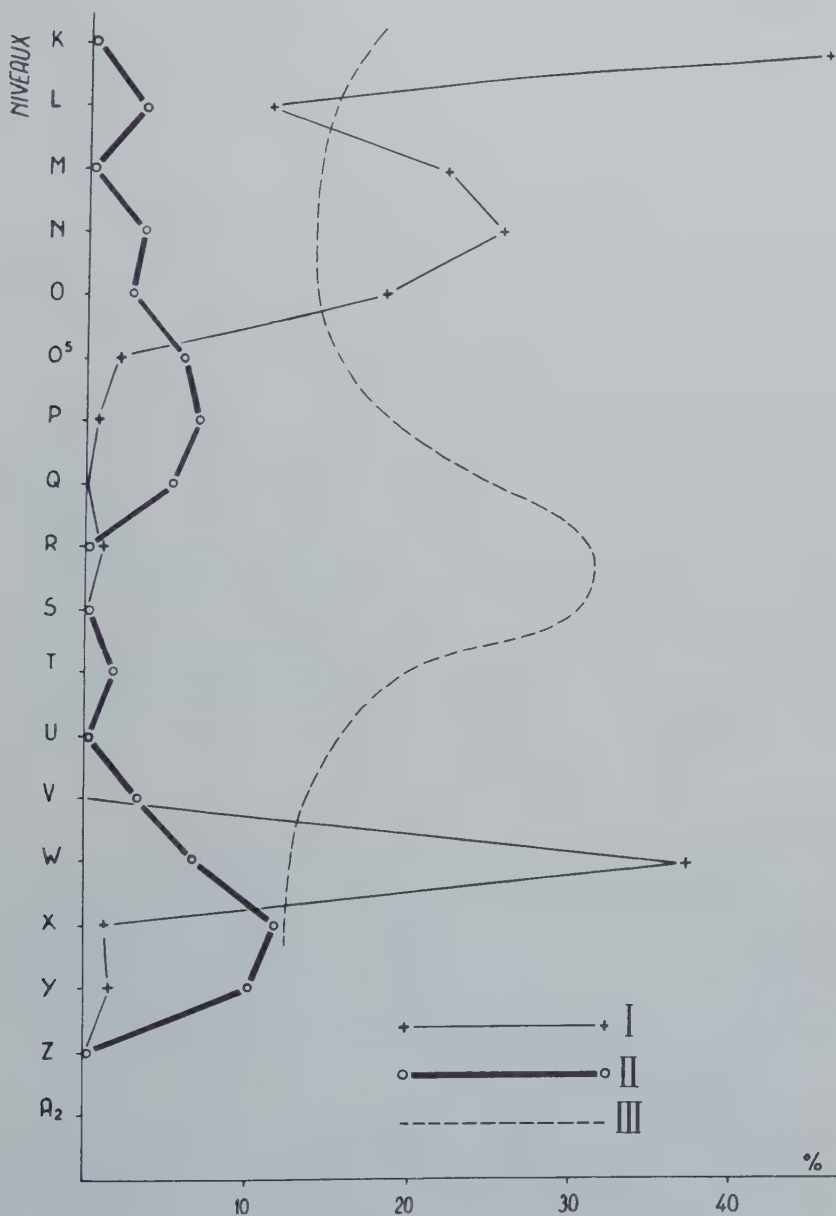


FIG. 14. — Concrétions calcaires. — I, pourcentages des « nodules gréseux » ; II, pourcentages (multipliés par 10) des « concrétions P », formées sur les parois de la grotte ; III, courbe théorique des variations de l'humidité du climat.

cailloux gélivés (fig. 10, B). C'est donc le gel qui semble être responsable de la chute des concrétions. Les périodes de formation de celles-ci doivent coïncider avec des adoucissements du climat, c'est-à-dire qu'on doit avoir un maximum de concrétionnement sur les parois correspondant aux couches A2-Z, un autre aux couches T-S-R, et peut-être un dernier aux niveaux K-L.

Les nodules gréseux. — Le pourcentage de ces nodules gréseux (par rapport au total de la fraction supérieure à 10 mm.) est très variable et atteint deux maximums très forts aux niveaux W et N. Ils sont totalement absents dans les couches A2, Z, U, T, S, Q (fig. 14). Le très fort maximum de la couche K nous intéresse peu pour l'instant, car il affecte la surface des cailloutis à industrie solutréenne et il est actuellement indatable.

Ces nodules gréseux étant le résultat de la cimentation *dans le sol* de couches déjà déposées, la période de leur formation est postérieure aux couches qui les contiennent. Ils doivent résulter de périodes plus humides qui permettaient un ruissellement plus fort et un déplacement de calcaire plus important : ces phénomènes ont dû avoir leur maximum d'intensité pendant le dépôt des couches U-T-S et K-L, ou postérieurement. Nous avons là des données qui coïncident avec celles tirées de la présence et de l'évolution des « concrétions P », ce qui nous permet de tracer, à titre d'hypothèse, la courbe théorique des variations de l'humidité du climat.

Formes des cailloux.

L'étude des formes a été faite sur tous les éléments de la fraction supérieure à 10 mm. Nous avons distingué cinq formes principales : plaquettes, prismes, polyèdres, émoussés, galets. Les galets constituant, dans les niveaux K à A2, un apport exclusivement effectué par l'Homme, nous avons calculé leur pourcentage par rapport au total des éléments de la fraction grossière, et leur volume n'est pas intervenu pour le calcul des pourcentages des quatre autres catégories.

Les résultats numériques obtenus sont rassemblés dans le tableau II. Ils sont quelque peu décevants dans ce gisement, car on ne peut apparemment en tirer aucun enseignement. La quantité des plaquettes, qui aurait pu être proportionnelle aux éclats de gel, est absolument quelconque — la nature du substratum explique sans doute ce fait — et la plus grande masse des éléments est constituée par des polyèdres. Les pourcentages d'émoussés ne semblent avoir aucune relation ni avec le climat,

TABLEAU II. — FORMES DES CAILLOUX

Toutes ces données numériques sont exprimées en pourcentages.

Couche	Plaquettes	Prismes	Polyèdres	Emoussés	Galets
K	14,9	6,4	78,7	0	1
L	24,9	4	67,1	0	8,4
M	10,8	8,8	80,3	0,6	1
N	11,3	10,2	78,5	0	1,5
O	8,3	3,9	87,2	0,6	1,3
O5	19	6,5	73	1,4	5,4
P	13,5	7	78	0	23,8
Q	13,6	10,8	75,3	1,4	23
R	17	8	75	0	16,5
S	8,6	3,4	86,5	0,8	5
T	12,3	13,8	73,4	0	23,2
U	10	7	83	0	38
V	10	5	85	0	54,7
W	9,2	6,4	73,4	5,5	5,5
X	10	11,2	61,5	12,5	4,6
Y	11,1	8,3	74,8	2,7	5,4
Z (1)	0	0	0	0	0
A2 (2)	—	—	—	—	—

(1) Aucun caillou dans la couche Z.
(2) Les cailloux forment seulement 0,3 % du sédiment.

ni avec l'habitat humain; seules les couches W-Y-Z contiennent une proportion assez notable d'émoussés, dus aux actions éoliennes.

Apports humains.

Les apports humains forment en général une fraction assez faible du sédiment. Seule la couche V est composée pour la plus grande partie (sans doute plus de 50 % du total) par des apports humains, ossements surtout. Le volume des restes de l'industrie humaine contenu dans les couches que nous étudions n'a pas pu être mesuré à cause de la faible surface disponible pour la fouille. Nous avons pu, par contre, inclure dans les échantillons prélevés les galets et fragments de galets — en majorité de quartz — apportés par l'Homme et quelquefois utilisés. Or, nous avons constaté que ce seul pourcentage, calculé par rapport au total de la fraction caillouteuse (voir tableau II), donne une image exacte de l'importance relative des apports humains dans chaque couche. Nous voyons que les proportions les plus fortes se trouvent dans les couches U et V qui étaient les plus riches en restes d'industrie humaine (silex et ossements).

INTERPRÉTATION PALÉO-CLIMATIQUE

Nous avons réuni dans la figure 15 les données relatives aux trois éléments essentiels du climat : la température, l'humidité, le vent. L'amplitude des variations des courbes les unes par rapport aux autres n'a pas de signification pour l'importance relative de ces trois facteurs : nous avons reproduit simplement la courbe des cailloux gélivés, celle de l'indice d'éolisation, et une interprétation, pour l'humidité, des deux graphiques de concrétions calcaires. Ces trois graphiques sont donc un peu schématiques (froid et vent) ou théorique (humidité), mais leurs maximums sont placés aux niveaux stratigraphiques qui leur correspondent.

Remarquons tout de suite la concordance étonnante qui existe entre ces diverses données climatiques. Nous voyons nettement plusieurs phases s'inscrire dans la période représentée par les dépôts étudiés : nous avons, sans tenir compte de la terrasse fluviatile, deux périodes à climat plus froid, et plus sec, durant lesquelles les actions éoliennes prennent une grande importance, séparées par une époque où la rigueur du climat s'atténue et où la sécheresse diminue. Cette association du froid et du vent est ici bien mise en évidence. Mais l'interférence de ces facteurs, bien qu'étroite, n'est pas absolue : les actions éoliennes débutent un peu avant la première période froide, et se continuent un peu après la fin de la seconde.

L'histoire climatique des couches solutréennes de la Salpêtrière peut donc être reconstituée comme suit :

1° Après la formation de la terrasse fluviatile B2, un climat moyennement froid semble régner, sans cryoclastisme ni actions éoliennes très marquées. Dépôt des couches A2, Z.

2° Puis les actions éoliennes augmentent et prennent rapidement une importance considérable, annonçant un paroxysme de froid qui débute dès la couche W. La sécheresse s'accroît.

3° Les actions éoliennes diminuent rapidement ; le froid continue à sévir. Couches V, U, T.

4° Un adoucissement du climat intervient dès la couche S, avec sans doute une légère humidification. Cette évolution se poursuit pendant les couches R, Q et P qui voient une légère reprise du vent.

5° Un nouveau paroxysme de froid débute dans la couche O5, accompagné d'une reprise des actions éoliennes, et sans doute d'un nouvel accroissement de la sécheresse. Ce froid sec se maintient pendant que se déposent les couches O et N.

6° Le froid diminue à nouveau, tandis que perpétuent encore un peu les très fortes actions éoliennes, et il semble que le sommet des cailloutis solutréens (couches L, K) corresponde à un climat moins rigoureux, qui marque peut-être le début d'une phase climatique différente de celle qui se termine.

Ces faits étant acquis, il nous faut essayer d'évaluer l'importance relative des variations climatiques ainsi mises en évidence.

Notons tout d'abord que l'ensemble des couches K à A2 ne doit

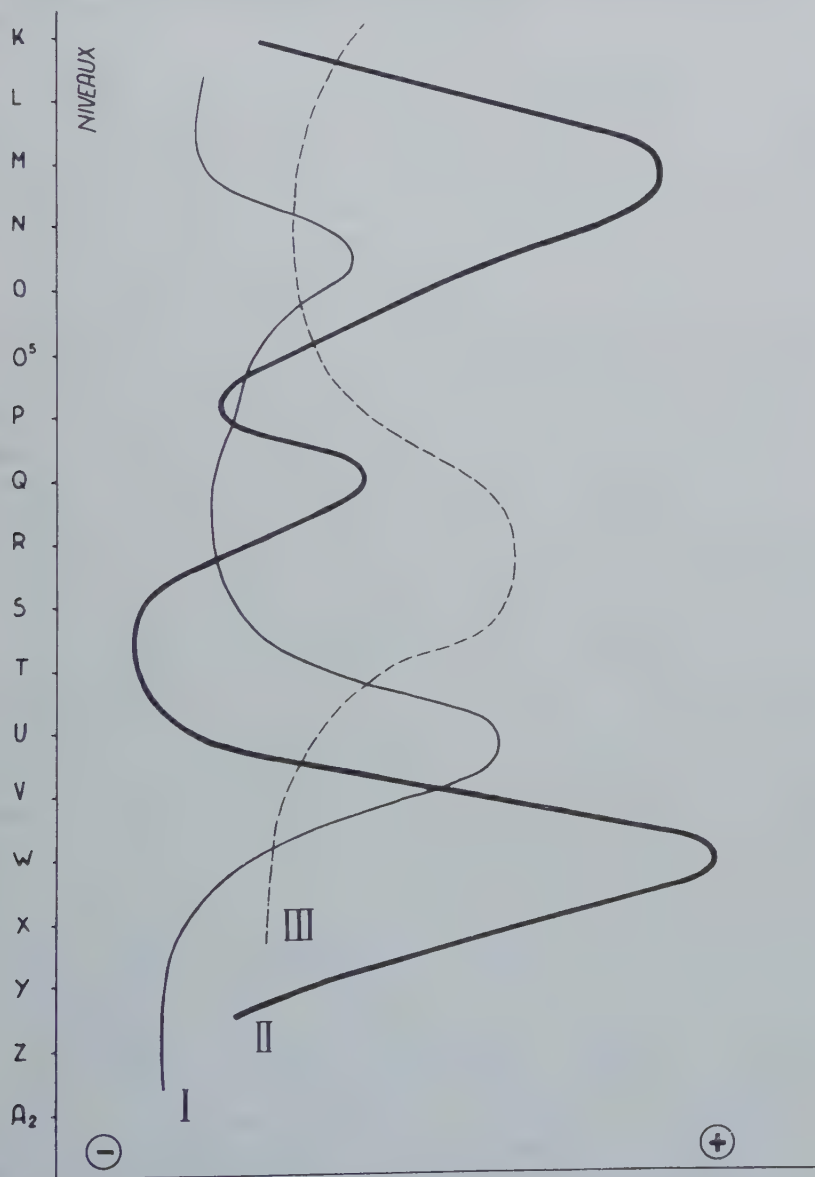


FIG. 15. — Synthèse paléo-climatique. Variations des différents facteurs du climat. — I, variations du froid; II, variations des actions éoliennes; III, variations de l'humidité du climat.

pas représenter une période très longue. L'alternance des actions du gel et du vent est bien visible sur les cailloux de certains niveaux où elle s'est répétée un petit nombre de fois : on peut avoir par exemple la succession gel-éolisation-gel sur un grand nombre de cailloux du niveau considéré. Or, cette alternance est vraisemblablement saisonnière : *les courbes de gel et d'éolisation que nous avons obtenues n'ont en réalité qu'une valeur statistique, l'élément fondamental est l'alternance saisonnière*. Il est évident que si chaque couche représente un petit nombre de saisons, donc d'années, l'ensemble ne doit pas totaliser une durée très longue : quelques centaines d'années seulement ont pu être nécessaires au dépôt des cailloutis à industrie solutréenne de l'abri de la Salpêtrière.

Nous avons déjà dit que le faciès général de ces cailloutis cryoclastiques est absolument comparable à celui des dépôts de pentes du Bas-Rhône et de Provence côtière qui leur sont contemporains. Or, ces dépôts de pentes représentent une période de climat très rigoureux, assez sec et sans doute très froid.

Les variations climatiques constatées ici *ne sont donc que des variations mineures, des pulsations dans la rigueur des éléments du climat*. La terrasse fluviatile représente sans doute un épisode beaucoup plus important sous un climat différent.

L'étude des autres niveaux quaternaires de cette grotte, qui est en cours, nous donnera peut-être des précisions sur ces questions de climatologie et de chronologie dont la présente note ne donne qu'un aperçu.

Cas particuliers : les couches d'habitat humain.

Il nous faut examiner, avant de terminer, quelques cas particuliers, les principales couches correspondant à un habitat humain intense (couches U et V) présentent quelques anomalies du point de vue climatique.

Nous avons déjà signalé la chute brutale de l'indice d'éolisation au niveau V, qui indique un arrêt presque total des actions éoliennes. Peut-être le minimum un peu aberrant du même indice d'éolisation, dans la couche M, peut-il aussi s'expliquer par l'action de l'Homme : par l'établissement d'une enceinte fermée (enclos ou cabane) à la période correspondante, sur l'emplacement fouillé.

La courbe des cailloux gélivés présente une variation anormale au niveau U. Nous pensons voir, là encore, une conséquence de la présence humaine. Il est évident que les hommes préhistoriques ne pouvaient pas habiter une grotte aussi vaste que la Salpêtrière sans l'aménager : en construisant sans doute des cabanes

TABLEAU III

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES RÉSULTATS NUMÉRIQUES

Couche	Action du gel		Eolisations				Concrétions		Granulométrie		
	Éclats de gel	Cailloux gelés	O	Éol.	Très éol.	Indice	P (1)	Nodules (1)	> 10 mm	10 à 2 mm	< 2 mm
K	40	4,6	64,3	28,6	7,1	21,4	0	46,7	25,6	6,6	67,8
L	27,2	5,7	25	53,8	21,2	48,1	0,35	11,6	24,8	11,9	63,3
M	26	0,6	59,6	23,7	16,7	28,5	0	22,4	20,3	12,3	67,1
N	35	14	27,1	33,5	40	56,7	0,35	25,6	26,8	11,7	61,5
O	18,8	15,2	51,2	19,6	28,3	31,8	0,29	18,1	25,3	12,2	61,5
O5	33,8	9,6	56,3	27,6	16,1	29,9	0,58	2,3	27,9	9,5	62,6
P	26	8,8	71,5	16,8	11,7	19,1	0,68	0,2	21,8	9,1	70,1
Q	21,4	5	66,6	11,1	22,3	27,8	0,53	0	14,1	10,5	74,8
R	18,5	5,5	64,6	23,8	11,6	23,5	0,01	0,5	22,7	11,8	65,5
S	9,9	7,2	87,5	9	3,5	8	0	0	13,6	9,3	76,4
T	30,1	20,5	84,6	8,9	6,4	10,9	0,17	0	26,5	11,6	61,5
U	19,2	11	74,5	22,5	3	13,2	0	0	34,3	7,6	58,1
V	20	24,7	88,9	11,1	0	5,5	0,34	0	38,4	8	53,6
W	24,2	7,5	9,8	34,3	55,9	73,1	0,66	37,3	17,7	17,6	64,7
X	19,9	2	28,6	39,7	31,4	51,2	1,21	1	15,5	21,5	63
Y	19,5	0	62,9	13,5	23,6	30,4	1	1,8	1,1	4,4	94,5
Z	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
A2	—	—	—	—	—	—	—	—	0,3	1,8	97,9

(1) Pourcentages par rapport au total de la fraction supérieure à 10 mm.

(1) Pourcentages par rapport au total de la fraction supérieure à 10 mm.

sous la voûte rocheuse. La couche V est une accumulation de déchets de cuisine, qui n'a pu se faire qu'à l'extérieur de l'habitat proprement dit : l'empreinte du froid y est intense. La couche U, au contraire, est assez pauvre en déchets, mais riche en industrie lithique : nous sommes peut-être sur l'emplacement d'une cabane, à l'intérieur de laquelle le froid se faisait moins sentir : c'est peut-être là l'explication du faible pourcentage de cailloux gélivés et d'éclats de gel.

CONCLUSIONS

Cette étude de cailloutis solutréens de l'abri de la Salpêtrière montre dans quelle mesure l'application de la méthode d'analyse morphologique peut donner des résultats intéressants la paléo-climatologie. Il faut dire que nous avons trouvé là un matériel excellent, particulièrement favorable aux observations.

L'importance des résultats obtenus relève plutôt de la façon dont on peut analyser, dans les moindres détails, les mécanismes climatiques, que de leur importance pour la synthèse du Quaternaire : les résultats ont été limités par le sujet étudié lui-même.

Les couches solutréennes ne constituent qu'une partie du remplissage paléolithique supérieur de ce gisement. Elles représentent, au sein de celui-ci, une petite unité particulière qu'il nous a paru intéressant d'isoler et d'étudier à part : son intégration aux résultats d'ensemble que pourra donner ce beau gisement sera possible lorsque la fouille de l'abri de la Salpêtrière sera terminée.

E. B.

LES DERMATOGLYPHES DIGITAUX DES NOIRS D'AFRIQUE

par

MONIQUE GESSAIN

(Laboratoire d'Anthropologie du Musée de l'Homme.)

Ayant eu l'occasion d'étudier quatre séries nouvelles d'empreintes de Noirs d'Afrique (30 Dogon du Soudan français; 145 Sara du territoire du Tchad; 100 Balali et 100 Babamba du Congo français), nous en avons profité pour comparer ces séries aux autres séries de Noirs ou Négroïdes publiées, et tenter une synthèse de toutes les données dont l'on dispose actuellement sur les dermatoglyphes digitaux des populations non blanches de l'Afrique.

I. — LES EMPREINTES DIGITALES DES DOGON, SARA, BALALI ET BABAMBA

Méthodes. — Relevées à l'encre, les empreintes ont été étudiées, d'une part, selon la méthode classique (répartition des empreintes en Arcs, Boucles et Tourbillons), d'autre part, selon la méthode que nous avons décrite (1953 *a*) et utilisée pour une série de Noirs d'Afrique occidentale (1953 *b*). Nous renvoyons le lecteur à ces deux publications, nous contentant de rappeler ici brièvement que nous pensons préférable de noter pour chaque dessin papillaire digital, non seulement sa forme (Arc, Boucle et Tourbillon), mais aussi sa direction

(radiale, « symétrique » ou cubitale). Nous avons ainsi défini 18 types de dessins (selon la forme du dessin et sa direction), soit : A, Ar, Au, tA, tAr, tAu, Bu, Bur, Bus, Br, Brr, Brs, T, Tr, Tu, Ts, Tsr, Tsu. Les dessins digitaux ayant été notés selon cette méthode, il est ensuite facile de les grouper, d'une part en Arcs, Boucles radiales, Boucles cubitales et Tourbillons, selon la méthode classique, et, d'autre part, en dessins radiaux, symétriques et cubitaux, selon la méthode que nous avons mise au point.

Comparant les deux méthodes de notation ABT et rsu, nous avons montré (1953 *a*) que, d'après la notation classique en ABT, les pourcentages d'Arcs, de Boucles et de Tourbillons varient selon le groupe ethnique, le sexe, le doigt et, à un moindre degré, la main, les pourcentages d'Arcs étant les plus variables, en particulier en ce qui concerne le groupe ethnique et le doigt. Par contre, d'après la notation proposée en rsu, les pourcentages de dessins radiaux, symétriques et cubitaux varient selon le groupe ethnique et le doigt, les pourcentages de dessins symétriques étant les plus variables en ce qui concerne le groupe ethnique et ceux de dessins cubitaux les plus variables en ce qui concerne le doigt; mais les pourcentages de rsu sont indépendants de la main et du sexe.

Nous résumons et schématisons ci-après (tableaux I et II) la répartition des dessins papillaires digitaux selon le sexe, la main, le doigt et le groupe ethnique. Les variations de cette répartition sont bien connues en ce qui concerne les pourcentages de dessins ABT (cf., en particulier, les synthèses de Dankmeijer, 1938, et Leschi, 1950); mais elles n'ont été jusqu'ici étudiées que chez un petit nombre de populations (cf. p. 241, note 1) en ce qui concerne les pourcentages de dessins rsu.

1° Schéma classique des différences de répartition des dessins papillaires digitaux A, Br, et T selon le doigt, la main, le sexe et le groupe ethnique (1).

Le dessin dont la fréquence est la plus variable est l'Arc, en particulier en ce qui concerne le doigt et le groupe ethnique.

Dans l'ensemble, la fréquence des différents dessins est la suivante : Bu > T > Br > A.

(1) D'après plus de 200 séries étudiées par Dankmeijer (1938) et Leschi (1950).

Fréquence selon :

Le doigt $\left\{ \begin{array}{l} \text{Bu : V} > \text{III} > \text{I} \# \text{IV} > \text{II.} \\ \text{T : IV} \# \text{I} > \text{II} > \text{III} > \text{V.} \\ \text{Br : II} > \text{III} \# \text{IV} > \text{I} \# \text{V.} \\ \text{A : II} > \text{III} > \text{I} > \text{IV} > \text{V.} \end{array} \right.$

La main $\left\{ \begin{array}{l} \text{Br et T : d} > \text{s.} \\ \text{Bu et A : s} > \text{d.} \end{array} \right.$

Le sexe $\left\{ \begin{array}{l} \text{A : } \varnothing > \text{♂.} \\ \text{T : } \varnothing < \text{♂.} \end{array} \right.$

Le groupe ethnique $\left\{ \begin{array}{l} \text{A : Noirs (♂ 6 à 7 \%, } \varnothing \text{ 9 à 10 \%) } > \text{Blancs (♂ 4 à 7 \%,} \\ \text{ } \varnothing \text{ 8 à 9 \%) } > \text{Jaunes (♂ 1 à 2 \%, } \varnothing \text{ 3 à 4 \%).} \\ \text{B : Blancs (♂ et } \varnothing \text{ 60 à 70 \%) } > \text{Noirs (♂ 50 à 60 \%,} \\ \text{ } \varnothing \text{ 60 à 70 \%) et Jaunes (♂ et } \varnothing \text{ 50 à 60 \%).} \\ \text{T : Jaunes (♂ et } \varnothing \text{ 40 à 50 \%) } > \text{Noirs (♂ 30 à 40 \%,} \\ \text{ } \varnothing \text{ 20 à 30 \%) } > \text{Blancs (♂ et } \varnothing \text{ 20 à 30 \%).} \end{array} \right.$

2° Schéma des différences de répartition des dessins papillaires digitaux r, s et u selon le doigt, la main, le sexe et le groupe ethnique (1).

Fréquence selon :

Le doigt le dessin le plus variable est u.

Le groupe ethnique $\left\{ \begin{array}{l} \text{le dessin le plus variable est s.} \\ \text{r : Blancs (9,6) } > \text{Jaunes (5,1 à 7,8) } > \text{Noirs (5,1 à 7,3).} \\ \text{s : Jaunes (33,2 à 48,3) } > \text{Noirs (17 à 20,1) } > \text{Blancs (12,4).} \\ \text{u : Blancs (78) } > \text{Noirs (72,5 à 77,3) } > \text{Jaunes (46,5 à 58,6).} \end{array} \right.$

La main et le sexe la répartition en rsu est indépendante de la main et du sexe.

Nous utiliserons ci-dessous les deux méthodes pour étudier successivement les séries d'empreintes dont nous disposons, empreintes de Dogon, de Sara, de Balali et de Babamba. C'est, à notre connaissance, la première fois que l'on étudie les crêtes digitales de sujets appartenant à ces groupes ethniques. Puis nous comparerons les résultats ainsi obtenus aux diverses séries africaines non blanches connues.

(1) D'après 9 séries étudiées par M. de Lestrangé, 1953 *a* et *b*, 1954 *a* et *b*.

Les publications 1954 *a* et *b* ne donnaient pas les pourcentages de r, s et u, qui sont les suivants :

1954 *a* : n = 33 Indiens Caingangues du Brésil, ♂, 179 doigts ; r : 7,8 %, s : 33,5 % et u : 58,6 %.

1954 *b* : n = 47 Indiens du Brésil, 27 ♂ et 20 ♀, 333 doigts ; r : 5,1 %, s : 48,3 % et u : 46,5 %.

A. — Les Dogon.

Les empreintes étudiées ci-dessus ont été relevées à Sanga (Soudan) par M^{me} Dieterlen, en 1953.

Matériel. — Ce matériel comprend 28 sujets masculins et 2 sujets féminins, soit au total 30 sujets Dogon. Habitant la falaise de Bandiagara (Soudan français), ces Noirs sont mal connus anthropologiquement. Ils appartiennent à la sous-race soudanaise, caractérisée en particulier par une grande taille, un corps élancé, un nez assez large, une tête allongée, une peau foncée et un prognathisme accusé. Pales et Tassin de Saint-Péreuse les donnent comme hypsisomes (pour 519 hommes, la stature moyenne est 170,2 cm.), brachycormes (pour 323 sujets, l'indice cormique moyen est de 50,2) et doli-chocéphales (pour 326 sujets, l'indice céphalique moyen est de 74,7).

Résultats. — La répartition des 18 types de dessins que nous avons définis (cf. p. 240) chez les Dogon, hommes et femmes, à la main droite et à la main gauche, en chiffres absolus, est donnée au tableau I.

Le nombre de sujets féminins étant trop faible, pour les seuls sujets masculins nous avons ensuite groupé ces 18 types, d'une part, selon la forme du dessin, en Arcs (A), Boucles (Bu et Br) et Tourbillons (T et Ts); d'autre part, selon la direction du dessin en dessins radiaux (r), symétriques (s) et cubitiaux (u).

De ces chiffres, on peut tirer les faits suivants concernant les Dogon (1) :

1° Différences selon la main.

Les valeurs d'ABT et de rsu pour la main droite et la main gauche (en pourcentage, sexes et doigts réunis) sont rassemblées ci-dessous :

	A	Br	Bu	ε B	T	Ts	ε T	n	r	s	u	n
d	6,6	2,2	44,4	46,6	44,4	2,2	46,6	91	3	25,5	71,4	98
s	7	—	67,7	67,7	21,8	3,1	25	96	3,1	13,5	83,3	96

(1) La petitesse de la série féminine n'a pas permis son utilisation pour l'étude des différences selon les sexes.

Comme on pouvait s'y attendre, ces différences sont beaucoup plus marquées en ABT qu'en rsu.

Br et T sont plus fréquents à la main droite qu'à la main gauche et Bu est plus fréquent à la main gauche qu'à la main droite : ceci est classique (cf. schéma, p. 241).

2° Différences selon le doigt.

Les valeurs d'ABT et de rsu pour les 5 doigts (en pourcentage, sexes et mains réunis) sont rassemblées au tableau ci-dessous :

	A	Br	Bu	εB	T	Ts	εT	n	r	s	u	n
I	10	—	56,6	56,6	26,6	6,6	33,3	30	—	29	70,9	31
II	9,7	4,8	46,3	51,2	36,5	2,4	39	41	13,9	30,2	55,8	43
III	9,3	—	65,1	65,1	25,5	—	25,5	43	—	15,9	84	44
IV	4,6	—	44,1	44,1	46,5	4,6	51,1	43	—	18,6	81,3	43
V	—	—	76,3	76,9	23,3	—	23,3	30	—	3,1	96,9	33

On voit que les différences selon le doigt sont fortes aussi bien en ABT qu'en rsu. Les pourcentages d'ABT suivent la répartition classique, à ceci près que la fréquence des A est aussi forte en I qu'en II et III.

Si l'on veut résumer les principaux résultats concernant les crêtes papillaires digitales des Dogon, pour la comparaison avec les résultats concernant d'autres populations, on obtient les chiffres suivants :

		A	Br	Bu	EB	T	Ts	ET	n
Hommes.	Chiffres absolus ...	13	2	105	107	57	5	62	182
	%.....	7,1	1	57,6	58,7	31,3	2,7	34	—

		r	s	u	n
Les deux sexes.	Chiffres absolus ...	6	38	150	194
	%.....	3	19,5	77,3	—

B. — Les Sara.

Les empreintes étudiées ci-dessous ont été relevées au Service de l'Identité Judiciaire de Fort-Lamy (Tchad, A. E. F.) par A. Masson-Detourbet, en 1952.

Matériel. — Ce matériel comprend 96 sujets masculins et 49 sujets féminins, soit au total 145 sujets Sara. Ces Noirs, habitant la partie méridionale de la plaine du Tchad, sont classés par H. V. Vallois parmi les Mélando-Africains, dans la sous-race soudanaise; mais, à l'intérieur de ce groupe, les Sara « se signalent par leur très haute stature (1^m,80) et une tête beaucoup plus arrondie (ind. 80 à 82); ils forment un des centres de mésocéphalie de l'Afrique Noire (Vallois, p. 51) ». Cette mésocéphalie éloigne les Sara à la fois des Soudanais et des Guinéens (1). Il est donc particulièrement intéressant d'étudier une série d'empreintes digitales de Sara, alors que nous commençons à avoir une idée des empreintes digitales des différents groupes mélando-africains. Les Sara se rattachent-ils aux Soudanais ou bien s'en distinguent-ils, comme en ce qui concerne leur très haute taille et leur mésocéphalie ?

Résultats. — La répartition des 18 types de dessins que nous avons définis p. 240, chez les Sara, hommes et femmes, à la main droite et à la main gauche, en chiffres absolus, est donnée au tableau II.

Nous avons ensuite groupé ces 18 types, d'une part, selon la forme du dessin, en Arcs (A), Boucles (Bu et Br) et Tourbillons (T et Ts); d'autre part, selon la direction du dessin en dessins radiaux (r), symétriques (s) et cubitiaux (u).

De ces chiffres, on peut tirer les faits suivants concernant les Sara :

(1) Les Congolais sont les seuls autres Mélando-Africains dont la tête tende vers la mésocéphalie, mais ces Congolais sont petits et tout à fait différents des Sara.

TABLEAU II. — RÉPARTITION DES DESSINS DIGITAUX CHEZ LES SARA,
SELON LE SEXE, LA MAIN ET LE DOIGT (chiffres absolus).

Hommes.													
Doigt	Main	Bu	Bur	Bus	Au	tAu	Tu	Tus	A	tA	T	Ts	N
I.....	{ d s	39 43	—	7 4	2 3	—	2 —	19 15	8 10	—	4 4	8 8	96 96
II.....	{ d s	47 42	1 —	1 2	4 2	—	3 1	8 2	8 8	—	8 8	2 1	96 95
III.....	{ d s	73 64	—	3 1	1 1	—	—	—	7 12	—	5 8	2 3	95 96
IV.....	{ d s	38 47	8 8	5 1	1 2	—	13 16	6 6	3 5	—	10 7	2 —	95 95
V.....	{ d s	77 83	2 —	3 1	1 1	—	3 6	3 2	1 1	—	1 2	1 —	95 96
Femmes.													
I.....	{ d s	20 19	—	2 —	2 2	—	—	12 4	5 6	—	3 4	3 4	48 49
II.....	{ d s	27 19	—	—	—	—	—	2 1	4 3	—	6 1	1 2	49 49
III.....	{ d s	39 28	—	1 —	3 1	—	1 2	—	1 5	—	4 4	—	49 49
IV.....	{ d s	23 26	2 2	3 —	2 3	—	10 10	3 1	—	—	5 7	1 —	49 49
V.....	{ d s	38 37	1 2	1 —	—	—	3 6	4 2	1 1	—	—	—	48 49

1° *Différences selon le sexe.*

Les valeurs d'ABT et de rsu pour les hommes et les femmes (en pourcentage, doigts et mains réunis) sont rassemblées au tableau ci-dessous.

	A	Br	Bu	ε B	T	Ts	ε T	r	s	u	n
Hommes...	9,7	2,8	62,8	65,6	13,6	10,9	24,6	7,6	15,9	76,4	955
Femmes...	9,8	2,4	60	62,4	18,2	9,4	27,6	7,9	14,9	77	488

Les différences selon le sexe sont faibles et non significatives dans les deux systèmes, pratiquement inexistantes en rsu.

2° *Différences selon la main.*

Les valeurs d'ABT et de rsu pour la main droite et la main gauche (en %, sexes et doigts réunis) sont rassemblées au tableau ci-dessous.

	A	Br	Bu	ε B	T	Ts	ε T	r	s	u	n
d	8,1	2,2	63,7	65,9	13,8	11,9	25,8	6,3	14,8	78,7	720
s	11,3	3,1	60	63,2	16,4	8,9	25,4	9,2	16,3	74,4	723

Là encore, les différences sont faibles et non significatives en ABT comme en rsu.

3° *Différences selon le doigt.*

Les valeurs d'ABT et rsu pour les 5 doigts (en %, sexes et mains réunis) sont rassemblées au tableau ci-dessous.

	A	Br	Bu	ε B	T	Ts	ε T	r	s	u	n
I	13,4	3,8	46,3	50,1	8,9	27,3	36,3	8,6	23,1	68,1	289
II	15,5	7,6	48,4	56	20	8,3	28,3	23,5	20	56,4	289
III	14	1	73	74	11	3,4	14,5	4,4	17,9	77,5	289
IV	5,5	0,6	56,5	57,2	28,1	9	37,1	1,7	13,8	84,3	288
V	2,7	0,3	85	85,4	7,6	4,1	11,8	0,6	2,7	96,5	288

On voit qu'il existe, selon les doigts, de grandes différences dans la répartition des ABT et des rsu. Les différences de fréquence de ABT sont conformes au schéma classique (p. 241), à ceci près que le pourcentage de Br est plus grand en I qu'en III, IV et V. Mais les différences, selon le doigt, sont plus marquées en rsu qu'en ABT; ainsi, par exemple, les fréquences de A et r sont maximum au II^e doigt, minimum au V^e, mais les différences de fréquence sont beaucoup plus grandes en r (23,5 % à 0,6 %) qu'en A (15,5 % à 2,7%); en B, T, s et u les différences selon les doigts sont encore importantes, mais plus en s (fréquence décroissant régulièrement de I : 23,1 % à V : 2,7 %) et u (fréquence maximum en V : 96,5 %, minimum en II : 56,4 %) qu'en B (85,5 % à 50,1 %) et T (37,1 % à 11,8 %).

Si l'on veut résumer les principaux résultats concernant les crêtes papillaires digitales des Sara, pour la comparaison avec les résultats concernant d'autres populations, on obtient les chiffres suivants :

		A	Br	Bu	ε B	T	Ts	ε T	n
Hommes.	Chiffres absolus ...	93	27	60	627	130	105	235	955
	%	9,7	2,8	62,8	65,6	13,6	10,9	24,6	
Femmes.	Chiffres absolus ...	48	12	293	305	89	46	135	488
	%	9,8	2,4	60	62,4	18,2	9,4	27,6	
		r		s		u		n	
Les deux sexes.	Chiffres absolus ...	113		225		1 105		1 443	
	%	7,8		15,5		76,5		—	

C. — Les Balali et les Babamba.

Les empreintes digitales étudiées ci-dessous ont été relevées, en 1953, à l'Identité Judiciaire de Brazzaville (Congo français). Elles nous ont été confiées par Annie Masson-Detourbet.

Matériel. — Le matériel comprend 100 sujets Balali (50 hommes et 50 femmes) et 100 sujets Babamba (50 hommes

TABEAU IV. — RÉPARTITION DES DESSINS DIGITAUX CHEZ LES BABAMBA,
SELON LE SEXE, LA MAIN ET LE DOIGT (chiffres absolus).

Hommes.																				
Doigt	Main	Bu	Bur	Bus	Au	LAu	Tu	Tus	A	LA	T	Ts	Ar	LAr	Tr	Tps	Br	Bpr	Dps	N
I.	{ d s	15 19	—	2 1	1 3	—	2 3	14 9	3 4	—	5 5	5 4	—	—	—	2	1	—	1	50 50
II.	{ d s	23 24	—	1 —	1 —	1 —	1 1	1 —	7 3	2 —	4 4	3 2	—	1	—	5 4	5 4	—	—	50 50
III.	{ d s	39 30	—	—	1 2	—	2 2	1 3	2 4	1 —	3 6	—	—	—	—	2 1	—	—	—	50 50
IV.	{ d s	21 21	6 6	—	—	1 —	11 15	4 1	1 1	—	5 1	—	—	—	—	1	—	—	—	50 50
V.	{ d s	36 40	5 2	2 2	—	—	4 3	3 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50 50
Femmes.																				
I.	{ d s	17 14	—	—	1 —	—	2 —	14 11	4 5	—	3 3	3 5	—	—	—	4 4	1 3	—	—	50 50
II.	{ d s	22 16	2 —	—	1 2	1 —	5 1	1 2	5 5	2 —	4 3	—	—	—	1 5	6 8	2 3	—	—	50 50
III.	{ d s	32 26	1 1	—	2 2	—	4 2	2 2	2 6	1 1	4 5	—	—	—	—	1 2	1	—	—	49 50
IV.	{ d s	29 18	2 3	—	—	—	10 13	5 6	—	—	4 1	—	—	—	—	—	1	—	—	50 50
V.	{ d s	40 38	4 4	—	—	—	2 —	3 3	1 1	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	50 50

et 50 femmes). Tous habitaient le quartier Bacongo de Brazzaville, le groupe Balali ou Balari vivant au Sud de Brazzaville et le groupe Babamba au Nord-Nord-Est de Franceville. Balali et Babamba sont des Mélando-africains appartenant à la sous-race congolaise, caractérisée par une stature assez faible (1^m,60-1^m,63), une tête peu allongée (dolichocéphalie tendant à la mésocéphalie : indice céphalique 78-80), un visage bas et large, un fort prognathisme, un tronc trapu et des membres musclés.

Résultats. — La répartition des 18 types de dessins que nous avons définis p. 240, chez les Balali et Babamba, à la main droite et à la main gauche, en chiffres absolus, est donnée aux tableaux III (Balali) et IV (Babamba).

Nous avons ensuite groupé ces 18 types, d'une part, selon la forme du dessin, en Arcs (A), Boucles (Bu et Br) et Tourbillons (T et Ts); d'autre part, selon la direction du dessin en dessins radiaux (r), symétriques (s) et cubitiaux (u).

De ces chiffres, on peut tirer les faits suivants concernant les Balali et les Babamba.

1° Différences selon le sexe.

Les valeurs d'ABT et de rsu pour les hommes et les femmes (en pourcentage, doigts et mains réunis) sont rassemblées au tableau ci-dessous :

	A	Br	Bu	ε B	T	Ts	ε T	r	s	u	n
<i>Balali.</i>											
Hommes...	3,8	1,2	63,8	65	16,2	15	31,2	5,4	7,8	86,8	500
Femmes...	8,4	2,2	57,7	60	18,1	13,3	31,5	5,2	15,9	78,7	495
<i>Babamba.</i>											
Hommes...	8,4	2,6	59,6	62,2	18,4	11	29,4	6,2	15,6	78,2	500
Femmes...	9,8	3	54,1	57,1	17	16	33	11	14,8	74,1	499

Les différences, selon le sexe, ne sont pas très marquées en ABT : cependant, chez les Balali comme chez les Babamba, les femmes ont plus d'Arcs que les hommes. En rsu, les différences sont peu nettes.

2° Différences selon la main.

Les valeurs d'ABT et de rsu pour la main droite et la main gauche (en %, sexes et doigts réunis) sont rassemblées au tableau ci-dessous.

	A	Br	Bu	ε B	T	Ts	ε T	r	s	u	n
<i>Balali.</i>											
d.....	2,4	2	63,8	65,8	16,2	13,6	29,8	5,8	10,4	83,8	500
g.....	7,8	1,4	57,7	59,1	18,1	14,7	32,9	4,8	13,3	81,8	495
<i>Babamba.</i>											
d.....	7	2	59,9	61,9	17,6	13,4	31	6,6	13,8	79,5	499
g.....	11,2	3,6	53,8	57,4	17,8	13,6	31,4	10,6	16,6	72,8	500

Contrairement au schéma classique (cf. p. 241), les pourcentages de B sont plus faibles à la main gauche qu'à la main droite. En rsu, les différences ne sont pas significatives.

3° Différences selon le doigt.

Les valeurs d'ABT et de rsu pour les 5 doigts (en pourcentage, sexes et mains réunis) sont rassemblées au tableau ci-dessous :

Balali.

	A	Br	Bu	εB	T	Ts	εT	r	s	u	n
I.....	6,5	2,5	42,7	45,2	11	37,1	48,2	5	21,1	73,8	199
II.....	12	4	54,7	58,7	18,5	9,5	29,1	18,5	15	66,3	199
III.....	7	—	74,3	74,3	12	6,5	18,5	0,5	9	90,4	199
IV.....	0,5	1,5	54,2	55,7	33,6	10,1	43,7	2	11	86,9	199
V.....	4,5	0,5	77,8	78,3	9,5	7,5	17	0,5	3	96,4	199

Babamba.

	A	Br	Bu	εB	T	Ts	εT	r	s	u	n
I.....	10,5	3,5	34,5	38	16,5	35	51,5	11	24,5	64,5	200
II.....	16	8	44,5	52,5	19	12,5	31,5	23,5	22,5	54	200
III.....	12,1	1	64,8	65,8	16,5	5,5	22,1	5	17,5	77,3	199
IV.....	4,5	0,5	54	54,5	31,5	9,5	41	2	10	88	200
V.....	2,5	1	86,5	87,5	5	5	10	1,5	1,5	97	200

Les variations des pourcentages d'ABT, selon les doigts, sont conformes au schéma classique (cf. p. 241), à ceci près que les pourcentages de Br sont plus grands en I qu'en III, IV et V dans les 2 groupes et ceux de Bu en II et IV qu'en I.

Si l'on veut résumer les principaux résultats concernant les crêtes papillaires digitales des Balali et Babamba, pour la comparaison avec les résultats concernant d'autres populations, on obtient les chiffres suivants :

Balali (500 hommes; 495 femmes).

		A	Br	Bu	ε B	T	Ts	ε T
Hommes.	Chiffres absolus	19	6	319	325	81	75	156
	%	3,8	1,2	63,8	65	16,2	15	31,2
Femmes.	Chiffres absolus	42	11	286	297	90	66	156
	%	8,4	2,2	57,7	60	18,1	13,3	31,5
		r		s		u		n
Les deux sexes.	Chiffres absolus ...	53		118		824		995
	%	5,3		11,9		82,8		—

Babamba (500 hommes; 499 femmes).

		A	Br	Bu	ε B	T	Ts	ε T
Hommes.	Chiffres absolus	42	13	298	311	92	55	147
	%	8,4	2,6	59,6	62,2	18,4	11	29,4
Femmes.	Chiffres absolus	49	15	270	285	85	80	165
	%	9,8	3	54,1	57,1	17	16	33
		r		s		u		n
Les deux sexes.	Chiffres absolus ...	86		152		761		999
	%	8,6		15,2		76,1		—

La ressemblance existant entre Balali et Babamba permet peut-être de réunir ces deux groupes pour n'en former qu'un seul plus nombreux. C'est ce que nous avons fait au tableau ci-dessous :

Balali et Babamba.

		A	Br	Bu	ε B	T	Ts	ε T	n
Hommes	Chiffres absolus ...	61	19	617	636	173	130	303	1 000
	%	6,1	1,9	61,7	63,6	17,3	13	30,3	—
Femmes	Chiffres absolus ...	91	26	556	582	175	146	321	994
	%	9,1	2,6	55,9	58,5	17,6	14,6	32,2	—
		r		s		u		n	
Les deux sexes.	Chiffres absolus ...	139		270		1 585		1 994	
	%	6,9		13,5		79,4		—	

Système ABT et système rsu.

L'étude de la répartition des dessins ABT et rsu chez les 4 séries de Noirs étudiées ci-dessus permet :

1° De confirmer les données classiques de la répartition des dessins ABT, selon le doigt, la main et le sexe (cf. p. 241), à ceci près, dans certaines séries, que les pourcentages de Br sont plus grands en I qu'en III, IV et V, ceux de Bu en II et IV qu'en I.

2° De préciser la répartition des dessins rsu, selon le doigt. Cette répartition semble se conformer au schéma suivant :

$$\begin{array}{l}
 r : \text{II} > \text{I} > \text{III} = \text{IV} > \text{V}. \\
 s : \text{I} \geq \text{II} > \text{III} = \text{IV} > \text{V}. \\
 u : \text{V} > \text{IV} = \text{III} > \text{I} > \text{II}.
 \end{array}$$

3° D'étendre légèrement l'éventail, jusqu'ici connu, des valeurs de r, s et u, selon les différents groupes ethniques. Les valeurs trouvées pour les groupes noirs étaient jusqu'à

présent comprises : pour r entre 5,1 et 7,3 %, pour s entre 17 et 20,1 %, et pour u entre 72,5 et 77,3 %. Ces chiffres sont respectivement devenus, après étude des groupes Dogon, Sara, Balali et Babamba, pour r : 3,0 à 7,3 %, pour s : 13,5 à 20,1 %, et pour u : 72,5 à 79,4 %.

4° De confirmer le fait que la répartition de rsu est indépendante de la main et du sexe.

II. — COMPARAISONS RACIALES. LES DOGON, SARA, BALALI ET BABAMBA PARMI LES AUTRES SÉRIES DE NOIRS OU NÉGRÔIDES AFRICAINS

A. — Système ABT.

Selon les méthodes classiques de répartition des dessins digitaux en Arcs, Boucles (Boucles radiales et Boucles cubitales) et Tourbillons, nous pouvons comparer nos séries à de nombreuses autres séries de Noirs africains. Les résultats concernant toutes ces séries sont réunis au tableau V.

Ces 50 séries se laissent réunir en 8 groupes raciaux (cf. H. V. Vallois, 1951) :

— le *groupe I*, correspondant aux Peuls, Maures, Tibou et Noirs de Lybie (séries 1, 2, 14, 40 et 41);

— le *groupe II*, correspondant aux Soudanais (Toucouleur, Sérère, Sarakole, Ouolof - Lebou, Malinké - Bambara, Socé-Dyola-Mandyago, Soudanais, Coniagui, Bassari : séries 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 et 13). A ce groupe, nous verrons si nous pouvons ajouter nos séries de Dogon (19) et de Sara (20);

— le *groupe III*, correspondant aux Guinéens (Guinéens, Libéria et Sierra Leone, Yoruba de Nigéria : séries 15, 16, 17 et 18);

— le *groupe IV*, correspondant aux Congolais (Noirs de la Sanga, Pamue, Bubi et Combe de la Guinée espagnole, Noirs du Congo et Nègres Balese : séries 21, 22, 23, 24, 26, 43 et 45). A ce groupe, nous verrons si nous pouvons ajouter notre série de Balali-Babamba (série 25);

— le *groupe V*, correspondant aux Pygmôides Batwa et aux Métis de Noirs et de Pygmées (séries 27, 28, 34, 42 et 44);

— le *groupe VI*, correspondant aux Pygmées (Bakola, Bayaka, Efe, de l'Ituri et du Congo : séries 29, 30, 31, 32, 33 et 46);

— le *groupe VII*, correspondant aux Sud-Africains (Nhembas et Quiocos de l'Angola, Mozambique, Noirs des colonies portugaises (1) et Bantu du Natal : séries 35, 36, 37, 38, 39, 47 et 48);

— le *groupe VIII*, correspondant aux Khoisan ou Hottentots et Bochimans : séries 49 et 50).

Les résultats (en %) concernant ces 8 groupes sont les suivants :

1° *Peuls, Maures, Tibou et Noirs de Lybie.*

	(2)	(3)	(4)
A : ♂	= 4,4 à 7,	♀ = 6,8,	♂ + ♀ = 5,0 à 8,9.
Br : ♂	= 1,8 à 2,	♀ = 2,2,	♂ + ♀ = 2,0.
Bu : ♂	= 54,1 à 57,6,	♀ = 61,6,	♂ + ♀ = 61,7.
ε B : ♂	= 55,9 à 59,6,	♀ = 63,8,	♂ + ♀ = 63,8 à 65,7.
T : ♂	= 28,1 à 33,1,	♀ = 24,9,	♂ + ♀ = 23,0.
Ts : ♂	= 4,2 à 7,8,	♀ = 4,3,	♂ + ♀ = 8,1.
ε T : ♂	= 33,3 à 37,3,	♀ = 29,3,	♂ + ♀ = 25,3 à 31,1.

2° *Soudanais.*

A : ♂	= 3,2 à 10,4,	♀ = 6,8 à 16,7.
Br : ♂	= 1,7 à 4,1,	♀ = 1,1 à 2,5.
Bu : ♂	= 51,2 à 70,9,	♀ = 55,1 à 64,0.
ε B : ♂	= 54,8 à 74,4,	♀ = 56,2 à 67,7.
T : ♂	= 22,4 à 37,6,	♀ = 22,5 à 24,3.
Ts : ♂	= 2,6 à 7,4,	♀ = 4,5 à 7,8.
ε T : ♂	= 21,1 à 40,2,	♀ = 15,6 à 32,3.

Les valeurs correspondant aux Dogon et aux Sara se trouvent comprises à l'intérieur de ces limites, sauf en ce qui concerne les valeurs de Br chez les hommes Dogon (1 %, inférieur à 1,7), celles de T et Ts chez les hommes et les femmes Sara (♂ : T = 13,6, inférieur à 22,4; Ts = 10,9, supérieur à 7,4; ♀ : T = 18,2, inférieur à 22,5; Ts = 9,4, supérieur à 7,8).

Ces différences sont très faibles (en ce qui concerne le % de Br des hommes Dogon par rapport à celui des autres

(1) Cette série comprend, en majorité, des sujets Sud-Africains (66 sujets d'Angola et 125 du Mozambique). Aussi la rangeons-nous dans le groupe IV, malgré qu'elle comprenne aussi des Congolais (57 sujets de Guinée esp.).

(2) Séries exclusivement composées d'hommes; (3) séries exclusivement composées de femmes; (4) séries composées d'hommes et de femmes.

séries d'hommes Soudanais) ou se rapportent à un aspect particulier des Tourbillons jusqu'ici rarement pris en considération (la fréquence relative des Tourbillons à un seul centre, ou T, et des Tourbillons à plusieurs centres, ou Ts, par rapport à la fréquence totale des Tourbillons), aussi pouvons-nous très légitimement considérer que Dogon et Sara font bien partie du groupe Soudanais, en ce qui concerne la répartition de leurs dessins digitaux, comme en ce qui concerne leurs autres caractères anthropologiques. Retenons cependant que les Sara (hommes et femmes) ont moins de Tourbillons à un seul centre et plus de Tourbillons à plusieurs centres que toutes les séries de Soudanais étudiées jusqu'ici, quoique le nombre total de Tourbillons qu'ils présentent soit analogue à celui des autres séries de Soudanais.

3° Guinéens.

A : ♂ = 3,3 à 6,6,	♀ = 6,8 à 9,4.
Br : ♂ = 1,0 à 3,3,	♀ = 0,6 à 3,2.
Bu : ♂ = 56,3 à 64,2,	♀ = 61,3 à 70,0.
ε B : ♂ = 57,3 à 67,5,	♀ = 63,4 à 70,6.
T : ♂ = 22,9,	♀ = 18,7.
Ts : ♂ = 7,5,	♀ = 4,5.
ε T : ♂ = 28,9 à 38,9,	♀ = 20,0 à 29,2.

4° Congolais.

A : ♂ = 4,3 à 8,4,	♀ = 6,6 à 12,5,	♂ + ♀ = 5,9 à 6,4.
Br : ♂ = 1,2 à 2,6,	♀ = 1,1 à 2,0,	♂ + ♀ = 1,8.
Bu : ♂ = 56,1 à 64,5,	♀ = 51,1 à 66,9,	♂ + ♀ = 70,2.
ε B : ♂ = 57,4 à 66,9,	♀ = 52,2 à 68,9,	♂ + ♀ = 71,0 à 72,0.
T : ♂ = 17,3,	♀ = 17,6,	
Ts : ♂ = 13,0,	♀ = 14,6,	
ε T : ♂ = 24,9 à 38,2,	♀ = 24,4 à 35,2,	♂ + ♀ = 22,1 à 22,6.

Les valeurs correspondant aux Balali et Babamba se trouvent comprises à l'intérieur de ces limites, à la seule exception du % de Br des femmes (2,6, supérieur à 2,0), mais cette légère différence n'empêche pas nos Balali et Babamba de pouvoir être considérés avec les autres Congolais, en ce qui concerne la répartition de leurs dessins digitaux.

5° Pygmoïdes et métis de Noirs et de Pygmées.

A : ♂ = 9,3 à 11,3,	♀ = 5,5 à 14,1,	♂ + ♀ = 7,2 à 8,2.
Br : ♂ = 1,1 à 1,7,	♀ = 3,3,	♂ + ♀ = 0,6.
Bu : ♂ = 61,7 à 68,6,	♀ = 64,4 à 66,8,	♂ + ♀ = 68,1.
ε B : ♂ = 63,4 à 69,7,	♀ = 64,4 à 70,2,	♂ + ♀ = 52,9 à 68,6.
ε T : ♂ = 20,9 à 25,2,	♀ = 15,5 à 30,0,	♂ + ♀ = 23,0 à 39,8.

La série 28, correspondant à des Batwa du Kivu étudiés par Weninger en 1937, n'entre absolument pas dans les limites ci-dessus, ni en ce qui concerne les hommes, ni en ce qui concerne les femmes. Mais comme cette série ne comporte que des pouces et des index de mains droites, il ne faut pas nous en étonner. Nous ne tiendrons donc pas compte de cette série.

6° *Pygmées.*

A	: ♂ = 5,9 à 15,9,	♀ = 3,9 à 25,6,	♂ + ♀ = 14,6.
Br	: ♂ = 1,7 à 3,3,	♀ = 1,2 à 2,5	
Bu	: ♂ = 49,3 à 72,5,	♀ = 50,1 à 66,6	
ε B	: ♂ = 51,6 à 74,3,	♀ = 52,0 à 68,9,	♂ + ♀ = 69,2.
ε T	: ♂ = 16,1 à 41,5,	♀ = 16,4 à 44,1,	♂ + ♀ = 16,2.

7° *Sud-Africains.*

A	: ♂ = 3,2 à 6,7,	♀ = 8,2 à 9,7,	♂ + ♀ = 5,1 à 5,9.
Br	: ♂ = 3,1,	♀ = 2,5,	♂ + ♀ = 2,7.
Bu	: ♂ = 64,5,	♀ = 62,7,	♂ + ♀ = 59,8.
ε B	: ♂ = 67,5 à 75,9,	♀ = 65,3 à 74,3,	♂ + ♀ = 62,4 à 68,3.
ε T	: ♂ = 19,2 à 27,6,	♀ = 17,3 à 24,8,	♂ + ♀ = 26,5 à 31,7.

8° *Khoisan (Hottentots et Bochimans).*

A	: ♂ + ♀ = 5,1 à 16,4.
Br	: ♂ + ♀ = 3,7 à 4,1.
Bu	: ♂ + ♀ = 64,8 à 72,2.
ε B	: ♂ + ♀ = 68,5 à 76,3.
ε T	: ♂ + ♀ = 15,1 à 18,6.

De l'examen des valeurs d'ABT de ces 8 groupes, on peut tirer certaines conclusions :

1° Ces groupes de Noirs vérifient bien les données classiques de la répartition des ABT, selon le sexe (cf. schéma p. 241). Les pourcentages d'A sont, en effet, plus élevés et ceux de T moins élevés chez les femmes que chez les hommes.

2° En ce qui concerne les Tourbillons, un fait intéressant apparaît concernant la proportion relative de Tourbillons à un seul centre et de Tourbillons à plusieurs centres. Le nombre de Tourbillons à un seul centre (T) est inversement proportionnel à celui des Tourbillons à plusieurs centres (Ts). Plus les T sont nombreux, plus les Ts sont rares, et inversement.

Nous avons réunis au tableau ci-dessous les valeurs d'A, B

et T pour chacun des 8 groupes que nous avons définis, hommes et femmes réunis :

Répartition des A, B et T, selon les 8 groupes définis (en %).

	A	B	T	A	B	T	A	B	T
I. 4 à 8 - 55 à 65 - 25 à 37									
II. 3 à 16 - 54 à 74 - 15 à 40									
III. 3 à 9 - 57 à 70 - 20 à 38									
IV. 4 à 12 - 52 à 72 - 22 à 38									
V. 5 à 14 - 52 à 70 - 15 à 39									
VI. 3 à 25 - 51 à 74 - 16 à 44									
VII. 3 à 9 - 62 à 75 - 17 à 31									
VIII. 5 à 16 - 68 à 76 - 15 à 18									

Pour l'ensemble des 8 groupes (hommes et femmes réunis), on trouve les chiffres suivants : A : 3 à 25 % ; B : 51 à 76 % ; T : 15 à 44 %.

Ces résultats concordent parfaitement avec les données classiques (cf. schéma p. 241) qui reconnaissent aux Noirs les valeurs suivantes : A : 6 à 10 % ; B : 50 à 70 % ; T : 20 à 40 %.

Mais à l'intérieur de ce grand ensemble mélando-africain, on peut sans doute observer quelques variations. En effet le groupe I, composé de sujets dont le type racial est intermédiaire entre celui des Noirs et des Blancs (Peuls, Maures, Tibou et Noirs de Lybie), présente une fréquence faible de Boucles et une fréquence élevée de Tourbillons (faits qui ne les rapproche d'ailleurs pas des Blancs). Le groupe II-III-IV, composé de Noirs d'Afrique occidentale et équatoriale (Soudanais, Guinéens, Congolais), est celui dont les valeurs d'ABT sont les plus proches des valeurs de l'ensemble des 8 groupes. Le groupe V-VI comprend des métis de Pygmées et de Noirs et des Pygmées. Le groupe pygmée est celui dont les résultats sont les plus variables, aussi bien en ce qui concerne les Arcs que les Boucles cubitales (et l'ensemble des Boucles) et les Tourbillons. Des défauts du matériel en sont peut-être responsables : ainsi la série 33 comprend-elle en majorité des mains droites, faussant ainsi probablement les résultats. D'autres enquêtes restent nécessaires pour donner une image plus précise des empreintes digitales des Pygmées. Le groupe VIII, composé de Hottentots et de Bochimans, est le plus différent des autres, ayant à la fois plus de Boucles radiales et de Boucles cubitales (plus de Boucles en général) et moins de Tourbillons que tous les autres groupes.

TABLEAU V

LA FRÉQUENCE DES ARCS, BOUCLES (boucles radiales et boucles
tourbillons à plusieurs centres, Ts) CHEZ

Série	Population	Auteurs			
			n	A	Br
1.	Maures	LESCHI, 1950	39 (1)	6,7	—
2.	Peuls	LESCHI, 1949	151 (1)	7	1,8
3.	Toucouleur	»	362 (1)	7,1	1,9
4.	Sérère	»	109 (1)	5,4	2,6
5.	Sarakole	»	50 (1)	6,4	2
6.	Ouolof-Lebou	»	1 092 (1)	6,4	2,2
7.	Malinké-Bambara	»	80 (1)	5,8	1,8
8.	Socé-Dyola-Mandyago	»	104 (1)	10,4	4,1
9.	« Soudanais »	LESTRANGE, 1953-b	2 993 (2)	7	1,7
10.	Coniagui	DANKMEIJER, 1947	59 (1)	6,4	4
11.	Coniagui	LESTRANGE, 1953-b	2 542 (2)	6,9	3,3
12.	Bassari	DANKMEIJER, 1947	141 (1)	4,4	3,5
13.	Bassari	LESTRANGE, 1953-b	1 491 (2)	3,2	2,4
14.	Peuls	»	2 384 (2)	4,4	2
15.	Guinéens	»	959 (2)	4,8	1,8
16.	Libéria-Sierra Leone	CUMMINS, 1930	58 (1)	3,6	1
17.	Libéria	DANKMEIJER, 1938	89 (1)	3,3	3,3
18.	Sierra Leone	»	149 (1)	6,6	2,8
19.	Dogon	Présent article.	182 (2)	7,1	1
20.	Sara	»	955 (2)	9,7	2,8
21.	Noirs de la Sanga	DANKMEIJER, 1947	115 (1)	8,4	2,3
22.	Pamue, Guinée espagnole	PONS, 1951	282 (1)	8,2	2,4
23.	Bubi, Guinée espagnole	»	338 (1)	7,3	2,6
24.	Combe, Guinée espagnole	»	189 (1)	5,6	1,7
25.	Balali-Babamba	Présent article.	1 000 (2)	6,1	1,9
26.	Noirs du Congo belge	VALSIK, 1938	17 (1)	4,3	1,2
27.	Noirs × Pygmées du Congo belge.	»	16 (1)	9,3	1,1
28.	Batwa du Kivu, Congo belge.....	WENINGER, 1937	(4)	14,6	11,9
29.	Pygmées Bakola	DANKMEIJER, 1947	130 (1)	6,1	1,8
30.	Pygmées Bayaka	»	203 (1)	5,9	3,3
31.	Pygmées Efe	DANKMEIJER, 1938	153 (1)	15,9	2,8
32.	Pygmées Efe	VALSIK, 1938	80 (1)	9,4	1,7
33.	Pygmées de l'Ituri	GEIPEL, 1948	(5)	12,7	2,2
34.	Métis Noirs × Pygmées Basua....	VALSIK, 1938	12 (1)	11,3	1,7
35.	Nhembas, Angola	SARMENTO, 1939	113 (1)	3,2	—
36.	Quiocos, Angola	»	107 (1)	5,5	—
37.	Quiocos, Angola	SARMENTO, 1940 (d'après PONS, 1951).	100 (1)	6,7	—
38.	Mozambique	SANTOS, 1950	950 (1)	4,6	3,1
39.	Mozambique	(campagne 1948). SANTOS, 1950 (campagne 1945).	307 (1)	4,7	—
HOMMES ET					
40.	Tibou de Kufra	SABATINI, 1934	104 (1)	8,9	—
41.	Noirs de Lybie	FALCO, 1917-1918	(6)	5	2
42.	Métis Noirs × Pygmées	GEIPEL, 1948	(7)	8,2	0,6
43.	Balese	»	(8)	5,9	1,8
44.	Négrilles, Pygmées et Pygmoides du Congo belge	MUTRUX-BORNOZ (1937 ?)	87 (1)	7,2	—
45.	Congo	ABEL, 1940 (d'après PONS, 1951).	357 (1)	6,4	—
46.	Pygmées du Congo	»	886 (1)	14,6	—
47.	Col. portugaises (66 de l'Angola, 152 de Mozambique et 57 de Guinée).....	L. DE PINA, 1934	(9)	5,1	—
48.	Bantu de Natal	PONS, 1953	(10)	5,9	2,7
49.	Hottentots	FLEISHACKER, 1934	(11)	5,1	4,1
50.	Bochiman	WENINGER, 1936	(12)	16,4	3,7

LES NOIRS D'AFRIQUE, D'APRÈS DIFFÉRENTS AUTEURS.

FEMMES

- (1) Nombre de sujets.
- (2) Nombre de doigts.
- (3) 309 doigts de Yoruba de Lagos, Nigéria.
- (4) 184 doigts I et II (pouces et index) de mains droites.
- (4 bis) 164 doigts I et II de mains droites.
- (5) 194 mains droites et 153 mains gauches.
- (5 bis) 203 mains droites et 169 mains gauches.
- (6) 2 492 doigts de 250 hommes ou femmes.
- (7) 22 mains droites et 19 mains gauches d'hommes;
- 9 mains droites et 10 mains gauches de femmes.
- (8) 57 mains droites et 38 mains gauches d'hommes;
- 31 mains droites et 23 mains gauches de femmes.
- (9) 241 hommes et 34 femmes.
- (10) 533 doigts droits de 108 hommes et 218 doigts droits de 44 femmes.
- (11) 42 hommes et 8 femmes.
- (12) 20 hommes et 12 femmes.

On peut donc conclure en disant que les % de A, B et T des *Mélano-Africains* varient respectivement de 3 à 25, 51 à 76 et 15 à 44 %. Ces chiffres correspondant à l'ensemble des 48 séries étudiées sont très proches de ceux correspondant aux *Soudanais*, *Guinéens* et *Congolais* : 3 à 16, 52 à 74 et 15 à 40 %.

Les *Pygmées* se caractériseraient surtout par une fréquence élevée d'Arcs (3 à 25 %, alors que les autres groupes n'en ont que 3 à 16 %).

Les *Peuls-Maures et Noirs de Lybie* se caractériseraient par une faible fréquence de Boucles (55 à 65 %, alors que les autres groupes en ont de 51 à 76 %) et une fréquence élevée de Tourbillons (25 à 37 %, alors que les autres groupes en ont de 15 à 44 %).

Au contraire, les *Hottentots et Bochimans* se caractériseraient à la fois par la fréquence de Boucles la plus élevée (68 à 76 %, alors que les autres groupes en ont de 57 à 75 %) et par la fréquence de Tourbillons la plus faible (15 à 18 %, alors que les autres groupes en ont de 15 à 44 %).

Le groupe *Sud-Africain* serait intermédiaire entre le groupe Soudanais - Guinéens - Congolais, d'une part, et le groupe Hottentot-Bochiman, d'autre part, tant en ce qui concerne les Boucles (Soudanais-Guinéens-Congolais : 52 à 74 %; Hottentots-Bochimans : 68 à 75 %; Sud-Africains : 68 à 76 %) qu'en ce qui concerne les Tourbillons (Soudanais-Guinéens-Congolais : 15 à 40 %; Hottentots-Bochimans : 15 à 18 %; Sud-Africains : 17 à 31 %).

En résumé, à l'exception des *Pygmées* qui semblent caractérisés par une fréquence élevée d'Arcs, les groupes de *Mélano-Africains* sont surtout caractérisés par leurs fréquences de Boucles et de Tourbillons. Ces fréquences sont inversement proportionnelles : du Nord au Sud de l'Afrique noire, la fréquence des Boucles croît et celle des Tourbillons décroît. La fréquence des Boucles est faible chez les *Peuls-Maures-Noirs de Lybie*; elle s'accroît chez les *Soudanais-Guinéens-Congolais*, et plus encore chez les *Sud-Africains*, pour être maximum chez les *Hottentots-Bochimans*. La fréquence des Tourbillons est élevée chez les *Peuls-Maures-Noirs de Lybie*, plus faible chez les *Soudanais-Guinéens-Congolais*, plus faible encore chez les *Sud-Africains* et minimum chez les *Hottentots-Bochi-*

mans. Schématisés fig. 1, ces résultats, concernant l'ensemble des Noirs d'Afrique, confirment ceux auxquels nous avons abouti en 1953 (M. de Lestrangé, 1953 *b*), en ce qui concerne les seuls Noirs d'Afrique occidentale.

B. — Système rsu.

Si nous voulons comparer la répartition des dessins radiaux, symétriques et cubitiaux de nos séries à celles d'autres séries africaines, nous ne disposons comme chiffres de comparaison que de ceux des séries publiées par nous-mêmes (M. de Lestrangé, 1953 *b*).

Les résultats (en %) concernant toutes ces séries sont réunis au tableau ci-dessous. Sexes, mains et doigts sont réunis, puisque la répartition des dessins rsu paraît indépendante de la main et du sexe et que les variations de cette répartition, selon le doigt, sont indépendantes du groupe ethnique.

	n. doigts	r	s	u
1. Peuls	2 886	7,1	19,2	73,7
2. Coniagui	2 719	7,3	20,1	72,5
3. Bassari	1 827	5,1	17,5	77,3
4. Autres Soudanais.....	3 824	5,7	19,0	75,2
5. Dogon	194	3,0	19,5	77,3
6. Sara	1 443	7,7	15,5	76,6
7. Guinéens	1 271	5,8	17,0	77,2
8. Balali et Babamba....	1 994	6,9	13,5	79,4

Ces séries se laissent réunir en quatre groupes dont les valeurs en rsu sont données, en %, au tableau ci-dessous :

	r	s	u	r	s	u	r	s	u
I. Peuls (série 1).....	7,1	19,2	73,7						
II. Soudanais (séries 2, 3, 4).	5,1	17,5	72,5	3,0	15,5	72,5	3,0	15,5	72,5
Dogon (série 5).....	à 7,3	à 20,1	à 77,3						
Sara (série 6).....	3,0	19,5	77,3						
III. Guinéens (série 7)	7,7	15,5	76,6						
IV. Congolais (série 8)	7,7	15,5	76,6	77	20,1	77,3	7,7	20,1	77,3
	5,8	17,0	77,2						
	6,9	13,5	79,4				6,9	13,5	79,4

Pour l'ensemble des groupes, on trouve les pourcentages suivants : $r = 3$ à 7,7, $s = 13,5$ à 20,1 et $u = 72,5$ à 79,4. Ces résultats sont peu différents de ceux que nous connaissions auparavant et qui ne concernaient que des Soudanais et des Guinéens.

Cependant, on peut considérer que les % de r, s et u permettent actuellement de définir 2 groupes :

1° les *Peuls-Soudanais-Guinéens*, dont les fréquences de rsu sont respectivement de 3 à 7,7, 15,5 à 20,1 et 72,5 à 77,3 % ;

2° les *Congolais*, dont les fréquences de rsu sont 6,9, 13,5 et 79,4 %.

Les pourcentages de s des Congolais sont donc plus faibles et ceux de u plus élevés que ceux des Peuls-Soudanais-Guinéens.

Mais d'autres matériaux sont encore nécessaires pour pouvoir rien affirmer à ce sujet.

CONCLUSIONS

1° Comparées à celles d'autres séries de Noirs d'Afrique, les empreintes de quatre séries nouvelles — *Dogon* du Soudan, *Sara* du Tchad, *Balali* et *Babamba* du Congo français — permettent de ranger les deux premiers groupes avec les autres *Soudanais* et les deux derniers avec les *Congolais*.

2° Si nous comparons les pourcentages d'Arcs, de Boucles et de Tourbillons des 49 séries de Noirs d'Afrique étudiées à ce point de vue jusqu'à ce jour, nous trouvons pour l'ensemble de toutes ces séries les valeurs suivantes : $A = 3 \text{ à } 25 \%$, $B = 51 \text{ à } 76 \%$ et $T = 15 \text{ à } 44 \%$.

A l'exception des Pygmées qui semblent caractérisés par une fréquence élevée d'Arcs, les Mélando-Africains sont surtout caractérisés par leurs fréquences de Boucles et de Tourbillons. *Du Nord au Sud de l'Afrique noire, la fréquence des Boucles croît et celle des Tourbillons décroît.* La fréquence des Boucles est faible chez les Peuls-Maures-Noirs de Lybie, moyenne chez les Soudanais-Guinéens-Congolais, élevée chez les Sud-Africains et maximum chez les Hottentots-Bochimans. Au contraire, la fréquence des Tourbillons est élevée chez les Peuls-Maures-Noirs de Lybie, moyenne chez les Soudanais-Guinéens-Congolais, faible chez les Sud-Africains et minimum chez les Hottentots-Bochimans. Schématisés figure 1, ces résultats, concernant l'ensemble des Noirs d'Afrique, confirment

ceux auxquels nous avons abouti en 1953 en ce qui concerne les seuls Noirs d'Afrique occidentale.

3° Si nous comparons les pourcentages de dessins radiaux, symétriques et cubitiaux des sept séries de Noirs d'Afrique étudiées à ce point de vue jusqu'à ce jour, nous trouvons pour



FIG. 1. — Pourcentages d'arcs, de boucles et de tourbillons en Afrique noire.

l'ensemble de ces séries les valeurs suivantes : $r = 3$ à $7,7$ %, $s = 13$ à 20 % et $u = 72$ à 79 %.

Il semble que du Nord au Sud, les pourcentages de s décroissent et ceux de u croissent, les pourcentages de s étant plus faibles et ceux de u plus élevés chez les Congolais que chez les Peuls-Soudanais-Guinéens. Mais nous disposons encore de trop peu de séries pour rien affirmer à ce sujet.

Ces conclusions sont schématisées ci-dessous (1) :

a) *Pourcentages d'Arcs, de Boucles et de Tourbillons.*

	A 3 à 25 %	B 51 à 76 %	T 15 à 44 %
Peuls-Maures-Noirs de Lybie.....	↓		↑
Soudanais-Guinéens-Congolais		↓	
Pygmées	Maximum		
Sud-Africains	↑		
Hottentots-Bochimans		↓	

b) *Pourcentages de dessins radiaux, symétriques et cubitaux.*

	r 3 à 7 %	s 13 à 20 %	u 72 à 79 %
Peuls-Soudanais-Guinéens	—	↑	↓
Congolais	—	↓	↑

BIBLIOGRAPHIE

- CUMMINS (H.), 1930. Dermatoglyphics in Negroes of West Africa. *Am. J. of Phys. Anthropol.*, 14, n° 1, pp. 9-21.
- DANKMEIJER (J.), 1938. Some anthropological data on finger prints. *Am. J. of Phys. Anthropol.*, 23, n° 4, pp. 377-388.
- Id., 1947. Finger prints of African pygmies and negroes. *Am. J. of Phys. Anthropol.*, n. s., 5, n° 4, pp. 453-484.
- FALCO (G.), 1917-1918. Sulle figure papillare dei polpastrelli delle dita nei Libici. *Riv. Anthropol.*, 22, pp. 91-148.
- FLEISCHHACKER (H.), 1934. Untersuchungen über das Hautleisten-system der Hottentotten Palma. *Anthrop. Anz.*, XI, n° 1-2, pp. 111-148.
- GEIPEL (G.), 1948. Die palmaren Hautleisten, Hinweise auf die Rassen-einordnung der afrikanischen Bambutiden, pp. 399-420, in Gusinde, M., *Urwaldmenschen am Ituri*, Vienne, 420 p.
- GESSAIN (M.), cf. LESTRANGE (M. de).
- LESCHI (J.), 1948. Empreintes digitales chez quelques peuples d'Afrique occidentale française. *Bull. et Mém. Soc. d'Anthrop. de Paris*, IX^e série, 9, pp. 143-150.
- Id., 1950. Empreintes digitales et races, essai de synthèse. *L'Anthropologie*, 52, pp. 35-66.
- LESTRANGE (M. de), 1953 a. Recherches critiques sur les méthodes de notation des dessins papillaires digitaux. *L'Anthropologie*, 57, pp. 240-271.
- Id., 1953 b. Les crêtes papillaires digitales de 1 491 Noirs d'Afrique occidentale. *Bull. Inst. fr. d'Afrique Noire*, XV, n° 3, pp. 1278-1295.
- Id., 1954 a. Dermatoglyphes digitaux et palmaires de 47 Indiens du Brésil. *Bull. et Mém. Soc. d'Anthrop. de Paris*, X^e série, 5, pp. 85-86.
- Id., 1954 b. Dermatoglyphes digitaux et palmaires de 33 Indiens Cainganges, Parana, Brésil. *Bull. et Mém. Soc. d'Anthrop. de Paris*, X^e série, 5, pp. 310-311.

(1) Le signe → signifie fréquence croissante.

- MUTRUX BORNOZ (H.) (1937 ?). *Les empreintes digitales et palmaires des lémuriens, des singes, des dégénérés humains de toutes races, des pygmées et pygmôides du bassin du Congo*. Lausanne, Imprim. de l'ère nouvelle, 287 p., fig., pl.
- PALES (L.) et TASSIN DE SAINT-PEREUSE (M.), 1953. Raciologie comparative des populations de l'Afrique occidentale. *Bull. et Mém. Soc. d'Anthrop. de Paris*, X^e série, 4, fasc. 3-4, pp. 183-497.
- PINA (L. DE), 1934. A distribuição das Figuras Papilares dos Dedos nos Indeginas Negros das Colónias Portuguesas. *Trabalhos do 1^o Congresso Nacional de Antropologia Colonial*, Porto, I, pp. 350-360.
- PONS (J.), 1951. Impresiones dermopapilares en Indigenas de la Guinea española en relación con otras poblaciones. I. Muestras dactilares. *Instituto de Estudios Africanos*, Madrid.
- ID., 1953. Impresiones dermopapilares en varias poblaciones (Bantu de Natal, Bereberes de Giado, Caraitas de Polonia y Dauada del Fezzan). *Trabajos del Instituto Bernardino de Sahagun de Antropologia y Etnologia*, XIV, n^o 1, 26 p.
- SABATINI (A.), 1934. Il valore dei rilievi cutanei digito-palmari quale carattere distintivo delle razze. *Atti d. soc. Italiana per il Progresso delle Scienze. XXIII Riunione*, vol. 3.
- SANTOS JR. (N. DOS), 1950. Impressões dermopapilares de indigenos de Moçambique. II. Anais. V, VII, Lisboa, 99 p.
- SARMENTO (A.), 1939. As figuras papilares digitais nos aborígenes de Angola (contribuição para o seu estudo). *Trabalhos de Sociedade Portuguesa de Antropologia e Etnologia*, Porto, fasc. 1 et 2, vol. IX, pp. 113-117.
- VALLOIS (H. V.), 1951. *Les races humaines*. Presses Universitaires de France, 128 p.
- VALŠÍK (J. A.), 1938. The finger-prints of Central African Pygmies, Negroes and their crossbreeds. *Anthropologie*, Prague, 16, pp. 84-100.
- WENINGER (M.), 1936. Untersuchungen über das Hautleistensystem der Buschmänner. Ein Beitrag zur Stellung der Buschmannrasse. *Mitt. Anthr. Ges. Wien*, 66, pp. 30-45.
- ID., 1937. Fingerabdrücke von zentralafrikanischen Batwa-Pygmöiden des Kivu-Gebietes. *Mitt. Anthrop. Ges. Wien*, 67, pp. 162-168.
- WILDER (H.), 1913. Palm and sole prints of Liberian Natives. *Am. Anthrop.*, XV, pp. 189-207.
-

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DU SYSTÈME PILEUX ET DE LA PIGMENTATION DANS DIFFÉRENTES RACES HUMAINES

par

ANDRÉ G. PÉZARD

*(Laboratoires de Morphogénèse et Biologie cellulaire
de l'Ecole des Hautes Etudes,
d'Histologie de la Faculté de Médecine de Paris.)*

Le tégument et sa pigmentation ont, de tout temps, intéressé les chercheurs qui se sont posé, à ce point de vue, de nombreux points d'interrogation auxquels ils ont rarement pu répondre.

Maints auteurs ont déjà étudié la question : ces vingt dernières années, Elias, Hartmann et Case, Busnel et Drillon, Nordmann, Belinghann, etc., ont abordé le sujet sous différents aspects.

Reprenant le problème franchement, du point de vue histologique et embryologique, Zimmermann, seul ou en collaboration, a montré, dans l'épiderme humain, que la première cellule dendritique argentaffine apparaît vers le troisième mois de la vie embryonnaire; puis vient la différenciation du stratum intermedium (1). Enfin, vers le quatrième mois, les cellules dendritiques argentaffines sont beaucoup plus nombreuses; il reste à déterminer que les mélanoblastes dendri-

(1) En effet, d'après Ranvier, le stratum lucidum peut se diviser en deux couches, dont la plus profonde serait le stratum intermedium.

tiques représentent « le stade ultime de différenciation des cellules migratrices de la crête neurale », comme le point a été établi pour d'autres espèces.

Boyd a montré que les cellules argentaffines du poil n'étaient pas particulières à l'homme, on en trouve aussi chez le porc, le lapin, le rat, la souris et la musaraigne.

J. Darier, A. Civatte, C. Flandin, A. Tzanck disent, d'autre part, dans la Nouvelle Pratique dermatologique, au chapitre *Physiologie de la peau* : « On sait que la lumière est un des facteurs importants de la pigmentation, que les Noirs sont aussi exposés que les Blancs aux coups de soleil, que la couche cornée arrête presque entièrement les rayons ultraviolets, qui sont quelquefois utiles, mais souvent les plus nuisibles. Le pigment ne paraîtrait donc qu'accessoire. L'expérimentation montre que l'accoutumance de la peau aux rayons solaires n'est pas parallèle à la pigmentation. Quel serait donc le rôle du pigment cutané ? »

Néanmoins, si ces rayons ultraviolets sont en grande partie arrêtés par la couche cornée, ils ne le sont pas complètement, d'où peut-être l'utilité de la pigmentation. Nous avons voulu examiner nous-même ces questions.

Technique employée pour les observations. — Nous avons employé la technique de Fontana parallèlement aux colorations à l'hématoxyline, étudiant des coupes de peau de différentes races humaines (embryons de différents âges et adultes).

Pour ce faire, nous avons passé en revue la peau et surtout l'épiderme de quelques individus de races leucodermes et de certaines races mélanodermes.

*
**

I. — Etude du poil.

On sait que la peau, quelle que soit sa couleur, possède une couche pigmentaire à la base de l'épiderme; les poils naissent dans un bourgeon interne de cette couche, bourgeon profondément enfoncé dans le derme et même parfois dans l'hypoderme.

Une fois développé, on connaît la structure du poil.

Ajoutons que la densité du pigment varie quelquefois quand on va du centre vers l'extérieur. Le phénomène n'étant pas constant, aucun chiffre n'est possible.

Caractères des poils. — Ceux-ci varient selon qu'il s'agit des races leucodermes ou des races mélanodermes. Les poils peuvent être sensibles à la sexualité tels ceux de la région pubienne ou des aisselles, ou insensibles tels les cheveux. Branca a, en effet, montré que le diamètre de ceux-ci ne varie pas ou très insensiblement avec le sexe.

Chez les *leucodermes*, les poils sont généralement droits. Nous avons pu l'observer nous-même sur des coupes de cuir chevelu : un adulte de 65 ans, un de 45 ans, un enfant de 3 ans et demi, et des embryons.

Chez les *mélanodermes*, les poils sont souvent beaucoup plus gros (fig. 1) et les gaines épaisses. Le diamètre, tout compris, peut atteindre parfois plus de 400 μ .

D'autre part, si la tige du poil est souvent droite, au niveau du bulbe, celui-ci fait un angle quelquefois important avec elle (jusqu'à 90 degrés).

Nous avons pu vérifier ceci sur différents individus :

- 1° un Malgache du Nord (Sakalave) adulte (fig. 2) (1);
- 2° un Néo-calédonien adulte;
- 3° une Tahitienne, adulte également.

Dans ce dernier exemple, la tige du poil est en forme de « lame de sabre », c'est-à-dire courbée en arc de cercle de



FIG. 1. — Poil de mélanoderme.
Remarquer l'angle que fait la papille du poil avec sa tige.

(1) Cependant, dans ce groupe, nous avons pu encore trouver des poils droits, bulbe compris.



FIG. 2. — Epiderme de Sakalava. Remarquer l'épaisseur de l'épiderme.

grand rayon et le bulbe de ces poils fait un angle aussi très marqué : 30 degrés quelquefois, mais souvent 60 degrés ou plus, avec la direction générale de la tige (fig. 3). D'autre part,

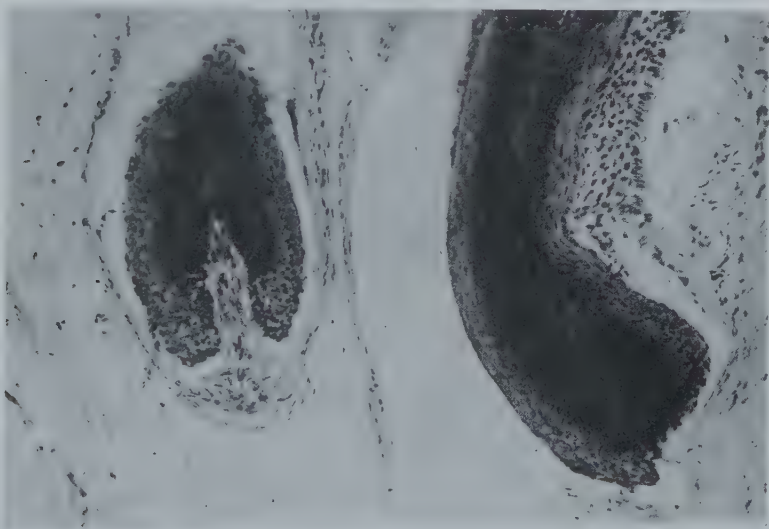


FIG. 3. — Bulbe de poil de Tahitienne. Remarquer l'angle de la papille avec la tige du poil. Sur cette figure, on ne voit pas que le poil est un peu conique.

contrairement à ce que dit Branca, les cheveux sont là, comme chez le Néo-calédonien, un peu coniques (fig. 4) (1). Quand on

(1) Cylindriques vers la base, ils deviennent un peu coniques, puis redeviennent cylindriques vers l'extérieur.

s'éloigne du bulbe, le diamètre diminue; il passe de 100 μ à 60 μ environ chez la Tahitienne.

Remarquons aussi que la papille du poil des Mammifères ressemble étrangement à la papille des plumes des oiseaux, cette dernière étudiée particulièrement en détail par C. Champy; il y aurait donc là une grande ressemblance entre les phanères, qu'il s'agisse des mammifères ou des oiseaux.



FIG. 4.

Poil de Néo-calédonien
légèrement conique.

En résumé : Il était établi que le poil n'est pas toujours sensible à la sexualité; qu'il peut être de section circulaire, elliptique et qu'il peut atteindre des diamètres assez grands. Nous avons montré pour notre part que, dans son ensemble, il peut être quelquefois légèrement conique; chez la Tahitienne, le diamètre diminue quand on va de la base du bulbe vers l'extérieur.

II. — Le pigment cutané.

Nous avons aussi étudié le pigment pour certaines races.

A. — LEUCODERMES

La peau est pigmentée dès le premier âge, également avant la naissance (le pigment mélanique est surtout développé chez les individus bruns).

1° *Fœtus de 8 mois :* ce fœtus que nous avons eu entre les mains était blond, et ne paraissait que très peu pigmenté. La méthode de Fontana qui accentue la coloration, quand le pigment ne se révèle pas par l'emploi de l'hématéine, n'en a mis en évidence que très peu.

2° *Enfant de 3 ans et demi, brun* : l'état pigmentaire de cet enfant ressemblait un peu à celui de l'embryon nègre de 8 mois (fig. 5), dont nous parlons ci-dessous, avec cette différence que, si la densité du pigment est moindre dans la couche pigmentaire, la couche cornée de la peau est brune et comporte des grains de pigment noir, il y a déjà sans doute protection de l'organisme contre les ultraviolets, et phénomène de convergence plus que ressemblance entre les épidermes.



FIG. 5. — Protection de l'épiderme contre les rayons solaires.

3° *Homme de 45 ans* : la pigmentation paraît moins accentuée que celle de l'enfant de 3 ans et demi, mais l'est de façon constante encore. Les 4 ou 5 couches de cellules qui sont au-dessus de la couche pigmentaire sont comme couronnées de grains de pigment (fig. 6), bien qu'il s'agisse de la race blanche.

4° *Homme de 65-70 ans* : Nous avons observé dans ce cas que la pigmentation ne paraît se produire que par place.

B. — MÉLANODERMES

Nous avons observé :

a) Un fœtus d'ethnie Balali du Moyen Congo, âgé de 7 mois (sexe masculin);

b) Un fœtus d'ethnie Bochi du Moyen Congo, âgé de 8 mois (sexe masculin);

c) Un enfant mort-né à la naissance, d'ethnie Bochi également (sexe masculin);

d) Des adultes noirs des groupes Malgaches du Nord (sexe masculin), d'ethnie néo-calédonienne (sexe masculin) et d'ethnie tahitienne (sexe féminin).

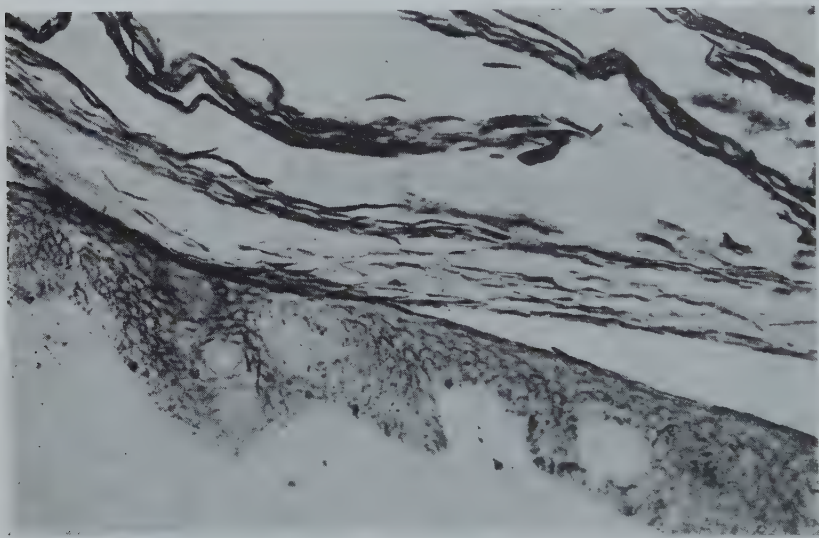


FIG. 6.

Cellules composant l'épiderme de la Tahitienne.

Lapicque arrive à cette conclusion que « la race des hommes à peau noire est fondamentalement une ».

1° Ce qui nous a frappé tout d'abord, ce fut la différence d'épaisseur de la couche superficielle (corps muqueux de Malpighi, stratum granulosum, stratum lucidum et stratum corneum), pendant la vie fœtale, à la naissance et à l'état adulte. Cette observation est la même qu'il s'agisse des Malgaches du Nord, des Néo-calédoniens ou autres.

2° Un autre fait caractéristique est la différence de densité du pigment dans la couche basale de l'épiderme. Cette densité

est beaucoup plus grande chez l'adulte qu'à la naissance. Ce phénomène existe en même temps qu'une différence d'épaisseur de l'épiderme. L'épaisseur est sensiblement la même chez l'adulte et chez le fœtus.

3° Toutefois, c'est surtout la densité du pigment de la couche basilaire qui a retenu notre attention. Celle-ci, assez grande chez le fœtus (fig. 7), s'affaiblit à la naissance pendant



FIG. 7. — Epaisseur de l'épiderme chez le fœtus, liée à la quantité de pigment.

que l'épaisseur de l'épiderme augmente de moitié (fig. 8). Puis, après la naissance, phénomène inverse : elle diminue alors que la densité du pigment s'accroît, pour redevenir à peu près ce qu'elle était chez le fœtus (fig. 2).

Cela suffirait-il à expliquer que les enfants de races mélanodermes naissent blancs, rosés, gris ou un peu jaunes, et ne deviennent vraiment colorés que quelques jours après la naissance ? Il y aurait donc là un phénomène physique autant qu'un phénomène chimique lié à la nécessité plus ou moins grande du pigment.

En admettant que cette quantité soit la même, sa densité

varierait en raison inverse de la taille de la cellule. Un léger gonflement s'observe au moment de la naissance (coupe de peau d'enfant noir mort-né), et diminue ensuite assez vite.

Tout cela existerait indépendamment du rôle endocrinien que les glandes à sécrétion interne peuvent avoir sur la pigmentation comme l'a montré J. Leschi, en étudiant les surré-



FIG. 8. — Epaisseur de l'épiderme d'un mort-né Bochi, à la naissance.

nales. Elle a vu aussi la quantité de potassium et calcium chez les mélanodermes et les leucodermes.

A la naissance, la couche pigmentaire est plus éloignée de la surface de la peau qu'un peu après. Cette couche pigmentaire est, d'autre part, bien moins dense chez les leucodermes que chez les mélanodermes.

Une remarque que nous avons faite en examinant le cuir chevelu d'une Tahitienne est à citer. Là, comme ailleurs, la couche pigmentaire est basale seulement, mais les cellules qui sont au-dessus sont pigmentées comme si l'organisme devait se protéger plus que jamais contre les rayons ultraviolets.

En conclusion :

a) Il y a là un certain nombre de modifications significatives : l'épaisseur de l'épiderme et la quantité de pigment pourraient, ainsi que nous l'avons montré, expliquer le noircissement assez rapide après la naissance et la protection de l'individu contre les rayons ultraviolets.

b) Le fait qu'un mélanoderme naît relativement clair pour ne se colorer que quelques jours après, semble tenir pour beaucoup à la distance de la couche pigmentaire à la surface externe de la peau. En effet, à la naissance, ce pigment est plus éloigné qu'à l'état adulte et cette couche pigmentaire est peu dense. Chez le Blanc, même adulte, cette couche pigmentaire reste peu dense, et un facteur inhibitoire du noir semble jouer; donc, mécaniquement un blanc ne peut se colorer à l'état normal, mais peut le devenir sous l'influence d'hormones appropriées.

Quant à l'explication qu'en donne J. Leschi, montrant que les surrénales des Noirs sont moins développées que celles des Blancs, comment explique-t-elle alors qu'un Noir a la paume des mains ainsi que la plante des pieds plus claires que le reste, quelquefois presque blancs. Est-il hypo ou hyper-surrénalien ? La densité du pigment et la distance de la couche pigmentaire à la surface de la peau peuvent aisément expliquer la couleur. Cela ne veut pas dire que les glandes endocrines ne jouent aucun rôle sur la pigmentation; de même que le système nerveux, soit cérébro-spinal, soit sympathique.

Comme le disent les auteurs de « la physiologie de la peau », la lumière joue un rôle important chez les Noirs. La lumière agirait sur les cellules nerveuses de la rétine (cônes et bâtonnets); cette excitation serait transmise au cerveau, au diencéphale sans doute, par l'intermédiaire du nerf optique, puis, à son tour, le cerveau agirait sur la pigmentation, soit par l'intermédiaire du système cérébro-spinal, soit par l'intermédiaire du système sympathique, soit par voie nerveuse et endocrine.

AUTEURS CITÉS

- ATKINSON (W. B.), ELFTMANN (H.) et DUPERMIS (C. W.). Six differences in public hair distribution. *Anat. Record*, 91, 265, 1945.
- BARRY (J.). Etude histologique de la tache pigmentaire congénitale au Nord-Vietnam, 1952.
- BELLINGHANN (R. E.). Dendritic cells in pigmented human skin. *J. Anat.*, 83, 109, 1949.
- BERMAUX. *Thèse médec.*, Lille, 1943.
- BLENN (H. F.). Light and the melanin pigment of human skin. *Spec. public. N. Y. Acad. Sc.*, 4, 388, 1948.
- BOYD (J. D.). Argentaffin dendritic cells in hair follicle. *J. Anat.*, London, 84, 62, 1950.
- BRANCA (A.). Anatomie du poil, in Poirier, Nicolas et Charpy, *Traité d'Anatomie humaine*, 2^e édit., Paris, 1912.
- BUSNEL (R. G.) et DRILLON (A.). Influence de la pigmentation mélanique sur l'intensité de la respiration cutanée d'un Vertébré inférieur : Axolotl mexicanum Shaw. *C. R. Acad. Sc.*, 214, 237, 1942.
- CHAMPY (Ch.). Recherches sur l'action des glandes génitales sur le plumage des oiseaux. *Arch. Anat.*, 145, 270, 1935.
- ELIAS (E.). On the phylogeny of the mammalian hair. *Anat. Record.*, 101, 675, 1948.
- FERREIRA MARQUE (J.). Contribuição para o estudo da histologica fisiologia e genese dos elementos de Langherans da pele humana. *Arq. de Pathologica*, 13, 177, 1941.
- HALE (C. W.). Colour and growth of hair rabbits. *Nature*, 155, 670, 1945.
- HARTMAN (M. T.) et CASE (A. A.). Genetic aspect of pigment production in the guinea pig. *Genetics*, 26, 587, 1941.
- LESCHI (J.). Races mélanodermes et leucodermes, pigmentation et fonctionnement surrénalien. 1 vol., Masson, Paris, 1952.
- MASSON (P.). La cellule claire de l'épiderme normal. *Z. mikros. Forsch. Meth.*, 3, 129, 1948.
- MILLOT (J.). Biologie des races humaines. 1 vol. A. Colin, Paris, 1952.
- NORDMANN (J.). L'origine des cellules pigmentaires chez les vertébrés supérieurs. *Bull. Hist. appliquée*, 24, 97, 1947.
- STOVES (F.). The histology of mammalian hair. *Analyt.*, 65, 385, 1942.
- WATRIN. Les pigments cutanés et la mélanogenèse. *Rev. médic. de l'Est*, 57, 298, 1934.
- ZIMMERMANN (A. A.). The development of epidermal pigmentation in the negro foetus. *Anat. Record.*, 100, 728, 1948.

VARIÉTÉS

LOESS DE TCHÉCOSLOVAQUIE ET LOESS DE FRANCE DU NORD

En Tchécoslovaquie, les loess couvrent une grande partie du territoire, surtout en Bohême et Moravie. En Slovaquie, ils sont moins étendus. De nombreuses études ont été faites ces dernières années par le Pr. J. Pelíšek, le Dr. K. Zebera, le Dr. Ambrož, Prošek, le Dr. Ložek, Dvořák, etc. Les recherches de l'un de nous (K. V.), effectuées en collaboration avec le Dr. Musil dans la région de Brno, nous donnent la possibilité de présenter un aperçu de la stratigraphie de ces loess et de tenter, avec la collaboration du second signataire de ces lignes (F. B.), une comparaison avec ceux du Nord de la France. La description des loess tchèques est faite d'après les observations publiées en 1955 et 1956 (1). Ils atteignent souvent une puissance de 20 à 30 m., et sont séparés par des paléosols. On peut les diviser en deux groupes, le groupe des trois loess récents et le groupe des loess anciens.

Loess récents.

Loess récent III (2). — C'est le plus récent. Sa puissance atteint à peu près 3 m.; il est recouvert par le dernier lehm. En général, il se distingue des loess plus anciens par sa couleur brune, plus foncée, avec une grande quantité de pseudo-mycelium calcaire, et des concrétions calcaires qui sont plus petites que dans les loess plus anciens. Les traces du climat périglaciaire (fentes de gel, solifluxions) y sont rares.

Lehm du loess récent II. — Il a une puissance de 30 à 40 cm, est de couleur brune, toujours plus foncé que les autres couches de loess. Il se distingue quelquefois par une structure spéciale, foliacée. La solifluxion y est rare.

(1) MUSIL, VALOCH et NEČESANY, 1955; MUSIL et VALOCH, 1956. Voir la bibliographie à la fin de cette note.

(2) En termes de stratigraphie tchèque.

Loess récent II. — C'est habituellement le moins épais, et il atteint rarement quelques mètres. Les influences périglaciaires furent fortes à l'époque de sa formation. Dans presque toutes les coupes étudiées, il était soliflué : la solifluxion se plaçait soit dans la partie inférieure, soit dans la partie supérieure, rarement les deux à la fois. Entre ces niveaux soliflués se place un loess typique, intact. Assez souvent, toute la couche est solifluée et, dans ce cas, il présente des petits lits minces, plus ou moins épais, de couleur alternativement claire et foncée (1).

Quelquefois ce loess II est complètement raviné, et il ne reste plus que le loess III reposant sur le loess I.

Lehm du loess récent I (Paléosol III). — Bien développé, constant, il atteint jusqu'à 2 m. Ordinairement, il est formé par un sol noir du type chernoziem, avec, sous-jacent, un limon roux brun, typiquement fendillé en polyèdres irréguliers. Parfois ce chernoziem est partagé en deux par un limon brun plus clair, parfois ce limon brun apparaît au-dessus. Le climat périglaciaire qui régna lors de la formation du loess II a souvent perturbé cette couche. Cela se manifeste soit par de la solifluxion, soit par de nombreuses fentes de gel. La solifluxion s'est parfois bornée à perturber la partie supérieure du lehm (les lits sombres passent alors insensiblement aux lits clairs du loess) ou bien a perturbé tout le paléosol, qui est alors plissé, parfois même complètement raviné. Les fentes de gel sont de deux types : longues fentes remplies de chernoziem, pénétrant de 1 m. et plus dans le sédiment sous-jacent, ou fentes courtes de quelques centimètres de profondeur, remplies du loess clair sus-jacent, pénétrant dans le paléosol.

Loess récent I. — C'est le plus puissant, atteignant jusqu'à 5 m. C'est généralement un loess typique, de couleur claire, qui, en plus du pseudo-mycelium et des concrétions calcaires, contient de nombreux tubes calcaires formés autour de racines de plantes. Ceci prouve l'existence de plantes tout au long de la période de formation de ce loess.

Dans quelques coupes, on a constaté que cette épaisse couche de loess I est divisée en deux par un lit de limon brun plus foncé. Ce phénomène fut décrit par Fr. Prošek et V. Ložek en Bohême et Slovaquie (localités de Sedlec u Prahy, Podbada, Hlboky járok u Moravan, Horky nad Jizerou) (2), par J. Dvořák en Moravie (localités de Moravský Krumlov, Dolní Kounice) (3) et constaté par Karel Valoch et R. Musil en Moravie à Rozdrojovice et Rousínov (4). Ce lit brun atteint généralement 10 cm. d'épaisseur et ressemble au lehm situé entre le loess II et le III. Il représente une interruption de la formation du loess, pendant laquelle se forma cette couche lehmifiée, à la suite d'une faible oscillation climatique. On parlera donc en Tchécoslovaquie de loess récent I *a* et de loess récent I *b*.

La solifluxion est rare, et se place généralement à la base du loess récent I *a*, intéressant parfois le sol sous-jacent.

(1) Ces limons soliflués ne correspondent probablement pas à nos limons à doublets (F. B.)

(2) PROŠEK et LOŽEK, 1954.

(3) DVOŘÁK, 1955.

(4) MUSIL, 1955; MUSIL et VALOCH, 1956.

Loess anciens.

Les loess plus anciens que les trois loess récents sont très rares en Tchécoslovaquie. Leur conservation dépend probablement du relief de la région, et souvent les loess récents reposent sur les sédiments anté-quaternaires. De même, dans les grottes tchèques paléolithiques, on ne connaît, à part quelques sables et cailloutis, pas de sédiments plus anciens que ceux contemporains du loess récent I. On peut donc supposer qu'à l'époque qui a immédiatement précédé le dépôt de ce loess I, il y eut de très forts ravinelements qui ont enlevé en grande partie les limons plus anciens.

Paléosol II. — Le sol supérieur des limons anciens, quand il est conservé, est toujours formé par un chernoziem typique, reposant sur des limons rouges fendillés. Dans les conditions favorables, ce paléosol se dédouble ou se triple, et alterne avec des couches brunes plus claires. Dans quelques cas, on a pu constater la présence d'une couche de loess typique partageant le paléosol en deux parties. Ce phénomène se constate particulièrement nettement dans la briqueterie Židenice II, à Brno, où les couches de paléosols, d'une épaisseur de 10 m., étaient interrompues, dans le tiers supérieur, par une couche de loess pur de 1 m. d'épaisseur, avec *Helicella striata*. La même coupe a été retrouvée dans la briqueterie Židenice I. Plus tard, Dvořák l'a retrouvé en Moravie du Sud à Dolní Kounice, à Ivančice et à Moravský Krumlov. Nous pouvons en déduire qu'une longue et intense période chaude a été interrompue par une courte oscillation froide pendant laquelle s'est formé ce loess typique.

Parfois, les paléosols de cette période, surtout quand ils sont minces, sont perturbés par la solifluxion, par de longues fentes de gel ou par la cryoturbation.

Les loess antérieurs sont très rarement conservés. Dans la région de Brno, nous avons réussi, dans quelques coupes, à trouver deux loess anciens (I et II) séparés par un paléosol noir foncé (paléosol I). Ces loess sont souvent gleyifiés, décalcifiés, ou atteints par le ruissellement ou la solifluxion, de telle sorte qu'ils ne présentent pas l'aspect de loess typiques. Il est probable que la période de dépôt du loess ancien I a été également précédée par un très fort ravinement qui a détruit les limons pléistocènes plus anciens.

Chronologie.

Nous pouvons classer les limons décrits ci-dessus en deux grands ensembles, correspondant aux dernières glaciations, et séparées par l'horizon typique du paléosol II, qui doit correspondre à la dernière longue période chaude, c'est-à-dire l'interglaciaire Riss-Wurm. Le loess compris dans ce grand ensemble

de paléosols en Tchécoslovaquie a été dénommé loess Pré-Wurm, d'après Soergel. Il peut correspondre à l'oscillation froide constatée dans les sédiments allemands (Pariser d'Ehringsdorf dans les travertins, lits à *Betula nana* dans les tourbes, etc.) (1).

Les deux loess plus anciens correspondent aux stades Riss I et Riss II, séparés par l'interstade Riss I-Riss II (paléosol I).

Les trois loess récents correspondent à trois phases du Wurm. Le Wurm I serait à diviser en I a et I b, avec une oscillation légère entre ces deux sous-stades. Le Paléosol III se forma pendant l'interstade WI-WII, relativement long et chaud. Un faible lit lehmifié s'est formé pendant l'interstade froid WII-WIII.

Industries paléolithiques.

Les trouvailles de Paléolithique inférieur, pré-wurmien, sont encore rares. Elles sont représentées par quelques bifaces trouvés en plein air, sans stratigraphie en général, et par quelques éclats et nucléus provenant de divers niveaux rissiens et Riss-Wurm. Leur typologie est assez atypique. Les bifaces sont du type général acheuléen. Les éclats et nucléus sont plus souvent du type clactonien que Levallois. Les outils retouchés manquent presque complètement jusqu'à présent.

Au début du Wurm apparaissent les traces nettes d'habitat. Des industries de type moustérien se rencontrent dans les grottes Šipka, Kůlna, et, en plein air, à Předmostí. Récemment, de nouvelles trouvailles y ont été faites (2). Toutes datent du Wurm I.

Pendant l'interstade I-II, on assiste à l'apparition et au développement des civilisations du Paléolithique supérieur. Du milieu indigène moustérien se développe une industrie à pointes foliacées, le Szélétien. On peut suivre son évolution dans l'interstade I-II, pendant le Wurm II et jusqu'à l'interstade II-III. Cette industrie est en bonne stratigraphie dans les coupes de loess : à Banka, Zamarovce (interstade I-II) (3), à Slaný (Wurm II) (4), à Rozdrojovice (interstade II-III) (5) et dans la grotte de Dzeravá skála, autrefois appelée Grotte Palffy (Wurm II) (6).

L'Aurignacien se trouve dans les stations Barca I et II (interstade I-II et Wurm II) (7), dans la localité de Maloměřice-Občiny, près de Brno (début du Wurm II) (8) et à Žlutavý (Wurm II) (9).

Les civilisations du type « gravettien oriental » se placent déjà dans

(1) Et peut-être, à la Celle-sous-Moret, par le lit à *Pinus austriaca*. Nous réservons notre opinion au sujet du « Pariser » (F. B.).

(2) ZEBERA, etc., 1955.

(3) PROŠEK, 1954.

(4) ZEBERA, 1954.

(5) VALOCH, 1955.

(6) PROŠEK, 1954.

(7) PROŠEK et LOŽEK, 1954.

(8) VALOCH, 1955.

(9) KLÍMA, 1952.

le Wurm II (Předmosti ?) et se trouvent en abondance pendant l'interstade II-III (Dolní Věstonice, Petřkovice) (1). Les trouvailles en stratigraphie les plus récentes se situent à Pavlov dans la partie inférieure du loess récent III (2).

Le Magdalénien, en stratigraphie, ne provient pour le moment que des grottes. Le Magdalénien le plus ancien est situé dans une couche loessique, équivalent du loess récent III, à Pekárna, couche *h* (3), et Nová Drátenická (4). Le Magdalénien plus récent se situe dans le limon brun situé au-dessus, se plaçant déjà dans la phase plus chaude du glaciaire tardif, éventuellement dans l'ancien Holocène (5); caverne de Žitny (6), caverne de Děravá (7). Les industries épipaléolithiques ou mésolithiques en bonne stratigraphie manquent pour le moment.

K. V.

TABLEAU I (K. V.)
LES LOESS EN TCHÉCOSLOVAQUIE

Glaciaire tardif.		Limon brun.		Magdalénien final.
Fin du dépôt du loess.				
Wurm III.	Loess récent III.		Gravettien.	Magdalénien.
Wurm II-III.	Lehm brun.	Szélétien.	Gravettien.	
Wurm II.	Loess récent II.	Szélétien.	Gravettien (?).	Aurignacien.
Wurm I-II.	Paléosol III.	Szélétien.		Aurignacien.
Wurm I.	Loess récent I <i>b</i> . Lit brun. Loess récent I <i>a</i> .	Moustérien.		
Riss-Wurm.	Paléosol II. Loess pré-Wurm. Paléosol II.			
Riss II.	Loess ancien II.			
Riss I-II.	Paléosol I.			
Riss I.	Loess ancien I.			

(1) KLÍMA, 1955.

(2) KLÍMA, 1954.

(3) ABSOLON, 1932.

(4) KLÍMA, 1949.

(5) Il s'agirait alors de Magdalénien ultra-final, analogue au Magdalénien VI^e de l'abri de Villepin (F. B.).

(6) VALOCH, en préparation.

(7) PROŠEK, 1952.

NOUVELLES CORRÉLATIONS PROPOSÉES ENTRE LES LOESS

Tchécoslovaquie		
Chronologie tchèque	Loess	Industries
Wurm III.	Fin du dépôt du loess.	Magdalénien final.
	Loess récent III.	Magdalénien. Gravettien.
	Ravinement. Sol brun.	Gravettien. Szélétien.
Interstade Wurm II-III.	Loess récent II. Solifluxion.	Gravettien (?). Szélétien. Aurignacien.
Wurm II.	Sol de chernoziem.	Aurignacien. Szélétien.
Interstade Wurm I-II.	Loess récent I b. Limon brun. Loess récent I a.	Moustérien.
Wurm I.	Paléosol. Loess Pré-Wurm. Paléosol.	
Interglaciaire Riss-Wurm.		

(1) En dehors des régions de loess. L'Aurignacien « O » est l'ancien Périgordien

II (K. V. et F. B.)

DE TCHÉCOSLOVAQUIE ET CEUX DU NORD DE LA FRANCE

France			Chronologie générale proposée (F. Bordes)
Chronologie de France du Nord	Loess	Industries	
		Magdalénien VI 2.	
		Magdalénien VI 1. Magdalénien V. Magdalénien IV. Magdalénien III.	Wurm IV.
	Fin du dépôt du loess.	Magdalénien I-II. Solutrén.	Wurm III-IV.
Wurm III.	Loess récent III <i>b</i> . Cailloutis. Loess récent III <i>a</i> .	Protosolutrén. Périgordien évolué. Périgordien III. Aurignacien inférieur (1).	Wurm III.
Wurm II-III	Lehm.	Aurignacien « O » (1). Périgordien I (1). Périgordien « O ». Moustérien final.	Wurm II-III.
Wurm II.	Loess récent II.	Moustérien.	Wurm II.
Wurm I-II.	Ravinement. Lehm.	Moustérien.	Wurm I-II.
Wurm I.	Loess récent I. « Prairie soil ».	Moustérien. Micoquien final.	Wurm I.
Interglaciaire Riss-Wurm.	Fendillé remanié. Solifluxion. Fendillé.	Micoquien. Micoquien.	Interglaciaire Riss-Wurm.
us l'Aurignacien I à la Ferrassie.			

Quel est, au regard, la stratigraphie du loess dans le Nord de la France ? Pour le détail, nous renvoyons aux articles parus dans cette revue (1), mais pour la commodité nous en rappellerons brièvement les traits essentiels.

Sous le lehm postglaciaire se situe le loess récent III, clair, parfois à doublets, rarement cryoturbé. Il contient dans un cailloutis intermédiaire, séparant le loess III *a* du III *b*, une industrie paléolithique supérieure analogue au Périgordien III. Plus haut, dans sa masse, et à un niveau toujours rejoint jusqu'à présent par le lehmification postglaciaire, se rencontrent un Périgordien plus évolué, et, très rare, le vieux Solutréen à pointes à face plane. A sa base, Moustérien très évolué, tout à fait final, et industrie de transition, « Périgordien O ».

Puis vient le loess récent II, avec à sa partie supérieure un lehm assez bien développé, mais jamais comparable au lehm postglaciaire. Ce loess récent II, quand il présente le faciès à doublets, est très souvent cryoturbé, plus ou moins fortement. A sa base, un cailloutis supporte le Moustérien moyen. Un fort ravinement le sépare souvent du loess I sous-jacent.

A cause de ce ravinement, le lehm du loess récent I est rarement conservé, et il est toujours faible. L'a-t-il toujours été, ou bien n'avons-nous que sa base ? La masse du loess récent I, souvent divisé en deux par un cailloutis, est composé de limon assez altéré, indiquant un dépôt lent. A sa base, sur son cailloutis, se présente assez souvent un « prairie soil », analogue au chernozem, mais formé sous des conditions moins sèches. Cailloutis et paléosol contiennent diverses formes de Moustérien ancien, et la fin du Micoquien.

Puis vient le grand lehm interglaciaire, le « limon rouge fendillé », sol brun de forêt, épais parfois de plus de 2 m. La partie supérieure de ce lehm semble parfois avoir été remaniée, au cours d'un épisode froid mineur coupant le dernier interglaciaire. Le paléosol noir semble avoir commencé de se développer à la fin du Riss-Wurm sur le sommet du fendillé ou sur le fendillé remanié. Dans quelques coupes privilégiées (Saint-Pierre-lès-Elbeuf, Chaudon, Cagny-briqueterie), on peut voir trois loess rissiens séparés par de puissants lehms, parfois analogues au fendillé. A la base du loess ancien III existe parfois un chernozem. Tous les cailloutis du loess ancien portent de l'Acheuléen, moyen à la base, supérieur au sommet.

Si nous comparons maintenant cette séquence à celle des loess de Tchécoslovaquie, nous constatons une grande ressemblance d'ensemble et de multiples différences de détail. La séquence archéologique, elle, semble à première vue très différente, le Paléolithique supérieur apparaissant en Tchécoslovaquie dans l'interstade I-II (Szélétien et Aurignacien) en termes de séquence loessique, et dans l'interstade II-III seulement en France.

Un tel décalage est nettement improbable, et il est évident que

(1) BORDES (F.), 1952.

ce qui est en faute, ce sont les corrélations proposées avec les phases wurmiennes.

En Tchécoslovaquie, le Magdalénien existe dans l'équivalent du loess récent III de ce pays. En France, nous ne connaissons pas de Magdalénien dans les loess du Nord de la France, ni d'industrie équivalente. D'autre part, le Moustérien occupe en France deux phases du Wurm, en Tchécoslovaquie une seule, la première. Mais le loess I de Tchécoslovaquie est coupé par un faible lehm, que l'on pourrait faire correspondre au faible lehm qui sépare en France le loess I du II. Tout alors rentre dans l'ordre, et le décalage chronologique impossible entre industries d'Europe centrale et de France disparaît (tableau II). Le loess magdalénien de Tchécoslovaquie serait alors un loess IV, inexistant en Europe occidentale (1), et dont la seule trace serait un cailloutis situé en haut du loess III (2). Ou bien peut-être ce loess est-il très mince, et a-t-il été complètement transformé par l'altération postglaciaire ?

Cette corrélation soulève quelques difficultés, cependant. En France, l'intervalle entre le loess I et le II est souvent marqué par un fort ravinement, qui manque en Tchécoslovaquie. Là, le ravinement se place entre le III et le II (ce qui correspond, dans l'hypothèse du tableau I, à une période postérieure à notre loess III). Mais la place des ravinelements doit dépendre forcément des climats et des conditions locales, et vouloir faire coïncider les ravinelements reviendrait à placer le « Gravettien » de Tchécoslovaquie contemporain de notre Moustérien moyen, et le Magdalénien contemporain de notre Moustérien supérieur, hypothèse évidemment absurde. De même, les chernoziems ne se placent pas au même niveau.

La question qui se pose est de savoir quelle corrélation est la bonne par rapport aux stades froids du Wurm. Il semble qu'en France et en Belgique les stades inférieurs soient mieux représentés qu'en Allemagne ou en Europe centrale. En Allemagne du Sud, le loess correspondant à notre loess I semble manquer. Le témoignage des grottes françaises semble aussi indiquer un Moustérien étendu sur deux stades wurmiens (3). La question qui se pose est de savoir si le faible sol qui dans les coupes tchèques sépare le loess Ia du Ib, et en France le loess I du II correspond bien à un interstade réel, ou, comme le propose HJ. Müller-Beck (4), à une oscillation mineure simplement marquée par une humidité plus grande arrêtant le dépôt du loess, et entraînant en France de forts ravinelements. Les recherches futures pourront en décider. Pour l'un de nous, le témoignage des grottes de France le porte à en faire un véritable interstade d'un Wurm qui serait alors coupé en quatre stades, et non en trois ou même en deux, comme le veulent certains auteurs. (F. B.)

Karel VALOCH et François BORDES.

(1) Cependant J. COMBIER vient de trouver, dans la moyenne vallée du Rhône, un gisement probablement magdalénien dans un loess très récent (renseignement inédit).

(2) Nous avons remarqué ce cailloutis dans plusieurs coupes du bassin de Paris sans savoir l'interpréter. En Belgique, le Pr. Tavernier, de Gand, y voit un cailloutis de solifluxion analogue aux cailloutis du loess, marquant le début d'un stade avorté.

(3) BORDES (F.). Les gisements du Pech-de-l'Azé (Dordogne).

(4) BORDES (F.) et MÜLLER-BECK (HJ.), 1957. (Sera publié dans le prochain fascicule.)

BIBLIOGRAPHIE

- BORDES (F.). Stratigraphie du Loess et évolution des industries paléolithiques dans l'Ouest du bassin de Paris. *L'Anthropologie*, t. 56, 1952, pp. 1-38, 8 fig., et pp. 405-452, 28 fig. — Les limons quaternaires du bassin de la Seine. *Archives de l'Institut de Paléontologie humaine*, mémoire 26, 473 p., 175 fig. Masson, 1953. — Les gisements du Pech-de-l'Azé (Dordogne). *L'Anthropologie*, t. 58, 1955, pp. 401-432, et t. 59, 1956, pp. 1-38, 29 fig.
- BORDES (F.) et MÜLLER-BECK (H.). Zur Chronologie der Lösssedimente in Nordfrankreich und Süddeutschland. *Germania*, 1957.
- DVOŘÁK (J.). Závěrečná zpráva o podrobném mapování pokryvných útvarů na listu Brno. *Archiv. ÚÚG, Brno*, 1954-1955, pp. 1-34 (inédit).
- KLÍMA (B.). Exploration de la grotte Nová Drátenická, près de Křtiny. *Acta Musei Moraviæ*, 34, 1949, pp. 1-15. — Recherches de prospection des stations de hauteur près de Napajedla, en Moravie. *Archeologické rozhledy*, 4, 1952. — Fouilles de la station paléolithique de Petřkovičky, près d'Ostrava, en 1952-1953. *Acta Musei Silesiæ*, IV-1, 1954-1955, pp. 1-35. — Pavlov, nouvelle station paléolithique de la Moravie méridionale. *Archeologické rozhledy*, 6, 1954.
- MUSIL (R.). Geologische Situation de paläolithischen Fundstelle in Rozdrojovice bei Brünn. *Acta Musei Moraviæ*, 40, 1955, pp. 5-37.
- MUSIL (R.) et VALOCH (K.). Die lösse der Wischauer Senke. *Acta Acad. Sc. Cechoslovbas Brunensis*, 28, 1956 (sous presse).
- MUSIL (R.), VALOCH (K.) et NECESANY (VL.). The pleistocene sediments in the vicinity of Brno. *Anthropozoikum*, 4, 1954, pp. 107-167 (Prague, 1955).
- PROŠEK (FR.). Le Szeletien en Slovaquie. *Slovenská archeologia*, I, pp. 133-194 (Bratislava, 1954). — Fouilles de la grotte « Děravá jeskyně » dans le Kotyz, près de Koněprusy en Bohême. *Archeologické rozhledy*, 4, 1952.
- PROŠEK (FR.) et LOŽEK (V.). Stratigraphische Fragen des Paläolithikums in der Tschechoslowakei. *Památky archeologické*, XLV, 1954, pp. 35-74.
- VALOCH (K.). Die Erforschung der paläolithischen Fundstätte in Rozdrojovice bei Brünn. *Acta Musei Moraviæ*, 40, 1955, pp. 5-32. — Unteres Aurignacien in Maloměřice bei Brünn. *Acta Acad. Sc. Cechoslov. basis Brunensis*, 27, 1955, pp. 321-340.
- ŽEBERA (K.). Ergebnisse der Durchforschung des Quartärs unter « Slanska hora » in der Lage « U lochu » in Jahre 1952. *Anthropozoikum*, 3, 1953, pp. 171-190 (Prague, 1954).
- ŽEBERA (K.), LOŽEK (V.), KNEBLOVÁ (VL.), FEJFAR (O.) et MAZÁLEK (M.). Zpráva o druhé etapě geologického výzkumu kvartéru v Předmostí u Přerova na Moravě. *Anthropozoikum*, 4, 1954, pp. 291-362 (Prague, 1955).
- ABSOLON (K.) et CÍŽEK (R.). Die paläolithische Erforschung der Pakarna-Höhle in Mähren. Dritte Mitteilung für das Jahr 1927. *Acta Musei Moraviensis*, 26-27, sept. 1932, pp. 1-120.

DÉCOUVERTE D'UNE PIROGUE PRÉHISTORIQUE EN SCANIE (Suède)

En 1955, une pirogue creusée dans un tronc d'arbre fut trouvée dans un marais, au Sud du village de Tosthult, dans le Nord de la Scanie (1). A demi-terminée, elle gisait à l'endroit même où elle avait été façonnée, à environ 25 mètres de la terre ferme. L'épaisseur de la tourbe qui la recouvrait variait de 0^m,45 à l'Ouest à 0^m,75 à l'Est (fig. 1). A l'Ouest, cette tourbe se divisait, de haut en bas, en tourbe à Sphaignes et restes de bois (0^m,25), puis tourbe à feuilles avec restes de *Phragmites* (0^m,53), le tout reposant sur une moraine. La pirogue se plaçait donc dans la partie inférieure de la tourbe à feuilles. L'analyse pollinique de deux séries d'échantillons de tourbe, prélevés immédiatement au-dessus, indique qu'elle remonte au Néolithique, ou au plus tard à l'âge du Bronze (2).

L'arbre employé était un chêne, encore pourvu de son écorce. Celui-ci, couché dans le sens Est-Ouest, et d'une longueur de 13 m., n'avait été évidé que sur 6 m., le travail n'étant que commencé au-delà. L'extrémité Est, seule travaillée, présentait une partie carrée saillant de 0^m,20, large de 0^m,30 et épaisse de 0^m,09 (fig. 2, A), qui s'arrondissait au-dessous en une triple courbe pour rejoindre l'étrave assez effilée. Du côté Nord de l'avant, un trou s'était formé, perçant la coque, épaisse de 0^m,03 à 0^m,04 dans cette partie. Là où la pression des couches de tourbe n'avait pas disjoint et déformé les bords de la pirogue, celle-ci avait une section demi-circulaire, haute de 0^m,20 et large de 0^m,58.

Au-delà de cette partie complètement creusée, le travail n'était que commencé sous forme d'une cavité d'abord profonde (K), avançant en pointe (L) vers l'arrière où le tronc n'avait été creusé que d'un sillon peu profond (B), large d'environ 0^m,25 à 0^m,30. Mais, comme ses bords étaient ici plus élevés (3) que dans la partie finie (antérieure), ce sillon n'en atteignait pas moins environ 0^m,20 de profondeur. Partant de l'arrière, à l'extérieur du tronc et sur son côté Nord,

(1) Commune de Oerkened.

(2) L'examen géologique, ainsi que les analyses polliniques et les analyses du bois et de l'écorce, ont été faits par le Dr. Tage Nilsson, chef du Laboratoire du Quaternaire de l'Université de Lund.

(3) Ceux-ci auraient probablement été abaissés d'environ 0^m,10 pour les mettre au même niveau que dans la partie achevée.

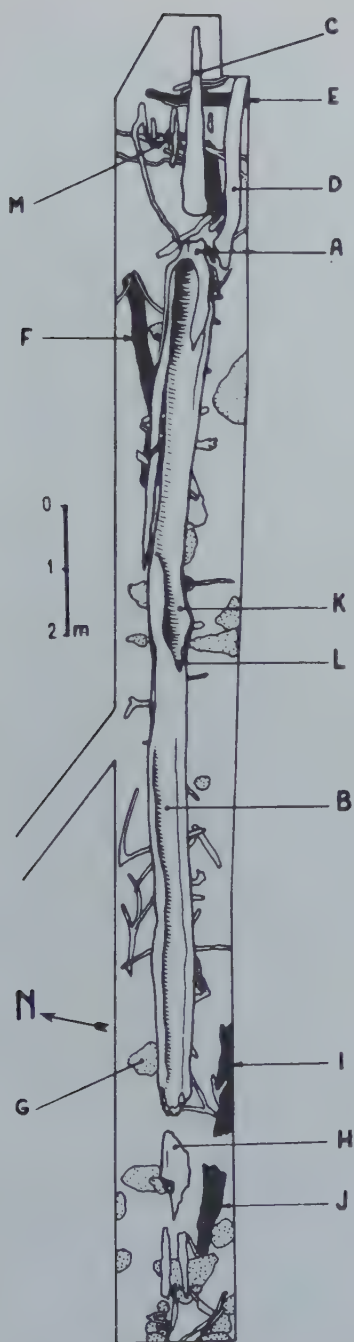
court un sillon profond de 0^m,02 à 0^m,03, dont la section est celle d'un U couché horizontalement.

En avant de la pirogue, et dans son prolongement à environ 0^m,35



FIG. 1. — La pirogue monoxyle de Tosthult, vue de l'avant, en perspective dans la tranchée pratiquée dans la tourbe pour la mettre au jour.

d'intervalle, se voyait une grosse pièce de bois travaillée et effilée (*C*), de 2^m,80 de longueur. Une autre plus longue et d'épaisseur à peu près uniforme (*D*) était presque parallèle à la première et placée à sa droite. Il s'agit probablement de grosses branches qui partaient du tronc et



en avaient été séparées à cet endroit. Elles étaient soutenues par un gros rondin, fragment d'un tronc d'arbre (*E*), la première était en outre supportée par un rondin plus petit (*M*). Diverses autres branches se trouvaient à proximité. Sous la pirogue elle-même se trouvaient en oblique un gros tronc de 4 m. de longueur (*F*) et, à côté, un plus court parallèle au premier. Quatre grosses branches avaient été coincées entre ces troncs et la pirogue, et quelques autres se trouvaient sous la partie avant. Sous la partie arrière, une quinzaine de branches avaient également été glissées, à des intervalles d'environ 0^m,50 à 0^m,60. Quelques pierres avaient dû servir à mieux caler la coque et, en trois endroits, des branches étaient intercalées entre elles et le bateau. Dans sa partie Ouest, inachevée, la coque reposait aussi sur un gros bloc (*G*).

A l'arrière, à 0^m,25 de distance, un tronçon de 1 m. de longueur (*H*), calé par des pierres, avait été séparé du corps de la pirogue par deux entailles en V d'inégale importance faites à la hache, et dont les copeaux se trouvent aux alentours. Enfin, parallèlement au tronc, et à sa droite, il y avait encore deux grosses pièces de bois (*I* et *J*) de plus de 1 m. de long.

La pirogue n'avait été que sommairement écorcée, et de grandes plages d'écorce y étaient encore adhérentes. Dans l'ensemble, elle est bien conservée, mais le bois n'a cependant pas l'aspect frais qu'ont certaines embar-

FIG. 2. — Plan de l'ensemble de la trouvaille de Tosthult, permettant de distinguer les restes de la pirogue en construction (en blanc ombré à gauche, p. ex. A, K, B), les parties non employées de l'arbre utilisé (en blanc, p. ex. C, D, H), les fragments de troncs d'arbre ou de maîtresses branches, les rondins (en noir, p. ex. E, M, F, I, J), ainsi que les pierres (en grisé, p. ex. G) qui ont servi à la caler. On trouvera dans le texte l'explication des lettres distinguant ces différentes parties de la trouvaille.

cations en bois trouvées dans des conditions analogues. L'examen géologique a montré qu'elle se trouvait au bord d'une mare qui fut ensuite envahie par la tourbe, et il est probable qu'un certain temps s'écoula entre le moment où elle fut abandonnée et celui où elle fut recouverte par la tourbe (1). Ces circonstances font que la façon dont la technique employée pour la creuser a pu être étudiée en détails. La surface interne portait pourtant des traces d'enlèvements dus probablement à des coups de hache. Dans la partie inachevée, on a pu constater, en quelques points, l'utilisation du feu, la surface étant légèrement carbonisée (2). Il semble donc que l'évidement de la pirogue ait été commencé au feu et continué à la hache. Il est difficile de préciser le rôle du sillon, en U couché, de la partie arrière; il est possible qu'il ait été fait à la hache afin d'enlever ensuite d'un seul coup un grand morceau de bois. S'il en est bien ainsi, il s'agirait d'une technique proche de celle constatée à Mondsee (3).

Il est probable que la partie achevée, dirigée vers l'eau libre, était l'avant. Si l'on en juge par le début de creusement de la partie arrière, celle-ci aurait sans doute été entièrement évidée jusqu'au bout et son ouverture postérieure aurait été alors fermée par une simple planche transversale, comme on l'a constaté sur les pirogues de Trent (4), quelques-unes du Federsee (5) et une d'Aamose (6). Dans cette même partie arrière, les bords de la pirogue n'avaient pas encore été façonnés. On n'avait enlevé du tronc que ce qui était nécessaire pour en permettre le creusement au feu. La régularisation aurait été faite par la suite.

Il n'y a pas de tolets, ni fixes ni mobiles, ni aucune autre installation pour les rames dans la partie achevée. Il n'y a pas non plus de sièges aménagés, ni de trous dans les bords. La saillie antérieure n'est pas percée transversalement, comme cela a été constaté pour plusieurs embarcations pourvues d'une extrémité de ce type, mais, à vrai dire, plus étroite, par exemple la pirogue n° 2 du Federsee (7). Celle de Tosthult est trop large (0^m,30) pour qu'il ait pu en être ainsi et elle devait avoir plutôt un rôle pratique (marchepied) qu'ornemental.

Il semble donc probable que la pirogue achevée aurait eu une longueur égale à celle du tronc, environ 13 m., ce qui n'est pas extraordinaire pour une embarcation de ce genre. La pirogue de Brigg (8) en Angleterre mesure 14^m,60; une autre, du Laibacher Moor (9) en avait

(1) L'analyse pollinique détaillée permettra peut-être d'évaluer ce laps de temps.

(2) Pourtant, les charbons n'y étaient nombreux ni au dedans, ni au dehors : ils ont dû être entraînés au loin par les eaux.

(3) ANGERER (F.). Ueber den Mondseer Einbaum. *Materialien zur Urgeschichte Oesterreichs*. 3^e fasc., Wien, 1927, p. 101.

(4) CLARK (J. G. D.). *Prehistoric Europe*. London, 1952, pl. I, e.

(5) PARET (O.). Die Einbäume in Federseeried und übrigen Europa. *Præhistorische Zeitschrift*, t. 21, Berlin, 1930, p. 76 et sq.

(6) TROELS-SMITH (J.). Stammebaade fra Aamosen. *Fra National Museets Arbejdsmark*, Copenhagen, 1946, fig. 2.

(7) PARET. *Op. cit.*, p. 83.

(8) CLARK. *Op. cit.*, p. 286.

(9) PARET. *Op. cit.*, p. 99.

19 : aucune des pirogues trouvées jusqu'à ce jour en Suède n'était de dimensions comparables, mais on sait que dans le Sud du pays, aux ^{xvi}^e et ^{xviii}^e siècles, il en existait pouvant porter jusqu'à vingt personnes (1). Elles devaient être au moins aussi longues que celle dont il est question ici.

Un chêne de telles dimensions ne pouvait guère pousser dans le voisinage immédiat de l'eau, et il faut supposer qu'on l'a apporté d'assez loin. Le tronc employé devait mesurer au moins 17 m., à en juger par les parties détachées restées sur place. Si on ne l'a pas coupé à la longueur voulue sur le lieu d'abattage, c'est peut-être qu'on voulait préalablement l'immerger pour savoir comment il prendrait son équilibre dans l'eau. Encore assez récemment, en Pologne (2), on procédait ainsi avant de commencer le travail d'évidement.

En Autriche (3) et au Danemark (4), après un dégrossissage, on laissait les pirogues, lestées de pierres, séjourner quelques années dans l'eau afin que le bois en soit plus dur. Pour la pirogue de Tosthult, l'examen des conditions de gisement prouve que tel n'est pas le cas, et qu'il ne s'agit pas non plus, ni d'une pirogue en cours de fabrication, oubliée ou dérivée et échouée là : la position des pierres et des branches qui l'étaient indique, en effet, qu'elle se trouve sur le lieu même de sa fabrication. Les branches à peu près droites et cylindriques placées au-dessous avaient dû, avant de servir de cales, jouer le rôle de rouleaux pour faciliter le déplacement de cette lourde pièce de bois.

D'assez nombreuses pirogues ont été trouvées en Suède (5), mais la plupart doivent dater des temps historiques, car, ici comme dans d'autres régions d'Europe, elles ont été utilisées jusqu'à la fin du ^{xix}^e siècle et même le début du ^{xx}^e, en particulier dans le Sud du Smaaland. Il a dû en être de même dans la région contiguë qu'est le Nord de la Scanie. De toutes ces pirogues, deux seulement, à notre connaissance, ont été datées par l'analyse pollinique. La plus ancienne, remontant à l'âge du Bronze, a été trouvée à Sparreholm, dans le Södermanland. Elle n'a de commun avec celle de Tosthult que la section transversale arrondie et l'absence de tolets. Par contre, elle possédait des stabilisateurs. Il est probable que celle de Tosthult en aurait été également munie, car le rapport entre sa longueur (13 m.) et sa largeur (0^m,60) en rendait la présence nécessaire à une bonne tenue en mer. On ne trouve pas non plus de spécimens identiques hors de Suède, sans que cela soit étonnant, puisque la forme de ces embarcations est commandée par celle du tronc d'arbre employé et par sa taille. Au surplus, celle de Tosthult n'avait pas sa forme définitive.

Quoi qu'il en soit, elle présente l'intérêt de montrer la persistance

(1) NILSSON (A.). *Primitiva baatar i Smaaland. Fataburen, Nordiska Museets och Skansens Aarbok*, 1943, Stockholm, 1943, p. 124.

(2) KOSTRZEWSKI (J.). *Les origines de la civilisation polonaise*. Paris, 1949, p. 358.

(3) ANGERER. *Op. cit.*, p. 99.

(4) RASMUSSEN (H.). *Hasslø-egen. Kuml, Aarbog for jysk Arkæologisk Selskab*, 1953, Aarhus 1953, p. 26.

(5) Voir la carte de Clark, *op. cit.*, p. 285, aujourd'hui incomplète.

d'une même technique au cours des siècles : ici, le tronc à creuser a d'abord été transporté jusqu'au rivage, puis, à l'aide de branches et de pierres, on l'a disposé aussi commodément, et aussi horizontalement que possible, sur la rive en pente et humide. Le fond a d'abord été tourné vers le haut, afin de façonner la quille. L'ouvrage de Clark comporte une photographie (pl. XVI) montrant ce stade de fabrication, et prise en Finlande. Puis, la pirogue de Tosthult a été retournée, et l'évidement commencé, d'abord à l'aide du feu, puis à la hache, comme cela se pratiquait au Danemark (1) et en Pologne (2) récemment encore.

Bengt SALOMONSSON.

(1) RASMUSSEN. *Op. cit.*, p. 26.

(2) KOSTRZEWSKI. *Op. cit.*, p. 359.

MANDIBULE SOLUTRÉENNE
ET DENTS MAGDALÉNIENNES
RECUEILLIES PAR M. LE DOCTEUR PRADEL
A LUSSAC-LES-CHATEAUX

La couche fouillée à La Tannerie, C^{ne} de Lussac-les-Châteaux, appartient uniquement au Solutrén à pointes à cran et à feuilles de laurier. M. le Dr. Pradel (1950, p. 469) signale qu'à la partie tout inférieure de la couche archéologique, où elle est à l'état de brèche collée au roc, il a rencontré un morceau de maxillaire inférieur; il a bien voulu m'écrire qu'il l'a dégagé lui-même et peut ainsi en garantir l'authenticité. Il m'a confié l'étude de ces restes; je l'en remercie.

Il ne reste que 2 dents, P₂ et M₁ droites, et un morceau de la mandibule dont le bord inférieur manque.

Au point de vue archéologique, il faut noter 2 stries très nettes, dessinant un angle très aigu, à 5 mm. au-dessous de la M₁, du côté vestibulaire; une des stries est parallèle au bord alvéolaire, elle limite inférieurement un enlèvement d'os extrêmement superficiel; cela correspond à un trait de silex au cours d'une décarnisation. Deux autres stries, dont l'une légèrement arquée, situées entre celle-ci et le bord alvéolaire et de même orientation, paraissent également artificielles (il ne faudrait pas confondre avec elles des traits situés plus bas et correspondant à l'altération de l'os). Ces détails sont intéressants, ils rappellent exactement ceux décrits sur une mandibule de l'Aurignacien final d'Isturitz (Vallois, 1952, fig. 35).

A la face externe, il n'y avait probablement pas de bourrelet basal; le trou mentonnier devait aboutir au-dessus de la limite entre P et M. Au-dessous de la ligne mylo-hyoïdienne, la face linguale est, comme l'autre face, assez convexe; la ligne mylo-hyoïdienne est normalement placée; il en reste un chapelet de trois tubercules; plus bas, s'étend la concavité normale de la fosse sous-maxillaire; la ligne forme ainsi le faite d'un dièdre bien marqué.

Il y a actuellement un espace de 1,2 mm. entre les deux dents;

cependant il y a des surfaces de frottement caractérisées aux deux faces de chacune des deux dents; M_1 a visiblement basculé légèrement vers l'arrière dans son alvéole.

La P_2 est bicuspidée, avec tendance à être quadricuspidée (on sait que P_2 est plus variable que P_1), un petit relief tendant à apparaître en avant comme en arrière de la cuspidée linguale; celle-ci est légèrement en avant de la cuspidée vestibulaire, ce qui est normal. L'usure est faible et n'a donné qu'une légère facette en avant et sur le côté externe de la cuspidée vestibulaire. La racine a une face distale presque plate avec deux sillons très faibles et une face proximale plus convexe avec également deux faibles sillons; son bord vestibulaire est légèrement concave.

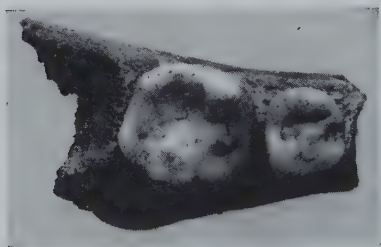


FIG. 1.

Mandibule de La Tannerie,
vue d'en haut.

Comme il est normal, M_1 est plus usée que P_2 ; le bord antérieur et les trois cuspidées vestibulaires sont spécialement atteints; de légères cupules remplacent les cuspidées, sauf le protoconide, mais la dentine n'est pas à nu. Le relief est déjà ainsi très estompé. Le sillon entre proto et métaconide s'incurve du côté vestibulaire, ce qui peut correspondre à une *fovea anterior*; le sillon entre métaconide et entoconide est bifide. L'hypoconu-

lide est, ce qui est normal, plus développé du côté vestibulaire que du côté lingual. Autant que l'on peut voir, le plan dryopithecien n'est pas réalisé, les sillons limitant en arrière proto- et métaconide paraissant se prolonger l'un l'autre; mais le second de ces sillons est très effacé et n'a jamais dû être bien accusé.

Dimensions.

Épaisseur de la *mandibule* au niveau du trou nourricier, 12 mm. au moins.

Deuxième prémolaire. — Diamètre mésio-distal : $7 + \varepsilon$ (les faces de contact sont usées); celui-ci varie de 6,2 à 8,8 (De Terra), — chez les Blancs de 5 à 8, moyenne 7,1 (Black). Cette valeur rappelle la moyenne des Bantou, des Mélanésien, des Blancs d'Amérique, des Eskimo de l'Est du Groenland (Pedersen, p. 123).

Diamètre linguo-vestibulaire : 8,4; celui-ci varie de 7 à 9,5

(De Terra), — chez les Blancs de 7 à 9, moyenne 8 (Black). Cette valeur rappelle les moyennes des Indiens Pecos Pueblo, des Eskimo de l'Est du Groenland, elle est plus forte que celle des Blancs d'Amérique.

La longueur de la dent est de 20,2; celle de la racine de 14; la longueur totale varie de 18 à 26, moyenne 22,3 chez les Blancs (Black). La racine a de 9,2 à 16,6, moyenne 13,2, chez les Eskimo de Pedersen, de 11,5 à 17,5, moyenne 14,4, chez les Blancs (Black).

L'indice de la couronne est de 120 — ϵ ; les Eskimo de l'Est du Groenland et ceux du Canada donnent respectivement 115,7 et 125,7.

Première molaire. — Diamètre mésio-distal : 11,4 (mesure n'ayant pas à être corrigée, malgré l'usure); celle-ci varie de 10 à 12,2 (De Terra) — chez les Blancs de 11 à 12, moyenne 11,2 (Black). Cette valeur rappelle les moyennes des Mélanésien, des Blancs d'Amérique, des Eskimo (Pedersen).

Diamètre linguo-vestibulaire : 10,5 ; celui-ci varie de 9 à 11 (De Terra) — chez les Blancs de 10 à 11,5, moyenne 10,3 (Black). Cette valeur rappelle les Bushman, les Bantou, les Blancs d'Amérique, les Finnois (Pedersen).

L'indice de la couronne est de 92, valeur rappelant les moyennes des Indiens Pecos Pueblo, des Bantou, des Bushman; cet indice varie même de 88,6 à 107,1, moyenne 96, chez les Eskimo groenlandais (Pedersen, p. 120).

Ces comparaisons n'ont pas d'autre but que de montrer que les diamètres mesurés sont très moyens.

Dents de La Marche.

Reprenant les fouilles de la grotte de La Marche, qui avait été étudiée avec fruit par MM. Péricard et Lvoff, le Dr. Pradel a enfin recueilli deux dents, une dent de lait et une prémolaire. Elles proviennent du même niveau magdalénien que la mandibule décrite en 1952 dans « *L'Anthropologie* ».

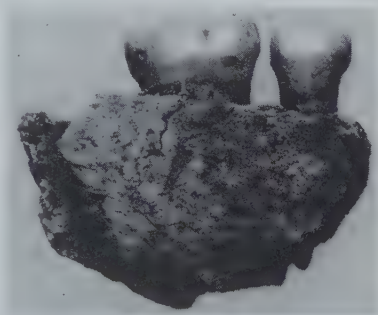


FIG. 2.
Mandibule de La Tannerie,
face externe.

Première prémolaire inférieure gauche. — Cette dent, typique de la forme bicuspidé simple, a pour dimensions : d. linguo-vestibulaire, 8,6-ε, probablement 8,4 (mesure gênée par un petit dépôt de tartre) — d. mésio-distal, 7,4 — longueur totale = 20,8 + ε (légère usure). Les valeurs admises par les auteurs varient sensiblement : Diamètre linguo-vestibulaire : 7,5 à 11 [De Terra 1911] — 7,7 (7 à 8) [Black] — 7 [Dieulafé et Herpin]; pour les Eskimo, 7,9 (♂) et 7,4 (♀) [Pedersen] — Diamètre mésio-distal, d'après les mêmes auteurs : 6,0 à 8,0 — 6,9 (6 à 8) — 5; Eskimo, 7,1 (♂) et 7,0 (♀) — Longueur : 18,5 à 27 — 21,6 (18 à 26) — 22.

L'indice de la couronne est de 113 (84 : 74); Drennan a donné, pour plusieurs races, des valeurs de 106,0 à 115,8; Pedersen a donné, pour les Eskimo, 108,6 (109,1 ♂; 107,8 ♀). Cet indice, de même que la comparaison des mesures absolues, indique une dent relativement très développée dans le sens linguo-vestibulaire.

Deuxième molaire de lait inférieure droite. — Cette dent, d'une belle patine, provient d'un enfant ayant déjà sa M_1 (d'après l'usure contre cette dent); la *fovea anterior* est bien marquée; l'usure antérieure pour la m_1 a porté uniquement sur la moitié linguale (j'observe l'inverse sur une dent récente). Les dimensions sont : d. linguo-vestibulaire 8,6 — d. mésio-distal 10,5 + ε (usure). On comparera aux données suivantes : D. linguo-vestibulaire : Européens 8,5 (8-9,5), Néo-calédoniens 9 (8,5-10) [Sarsin], Divers 8,7 (7,7-9,3) [De Terra], 8,8 (8,2-9,5) [Schlaginhaufen] — D. mésio-distal : Européens 9,75 (8,75-10,5), Néocalédoniens 10,9 (10,5-1,2) [S.], Divers 9,9 (8-10,4) [De T.]; 10,1 (9,2-10,8) [Sch.]. Ainsi la largeur est moyenne et la longueur très forte comparativement aux dents d'Européens, mais les deux dimensions sont identiques à celles des dents des Néocalédoniens (ce qui n'indique aucune parenté).

Ouvrages cités.

- PRADEL (Dr.), 1950. — Le Solutréen supérieur de la Grotte de la Tannerie, commune de Lussac-les-Châteaux (Vienne). *Bull. Soc. préh. fr.*, 1950, p. 465.
 VALLOIS, 1952 in R. et S. DE SAINT-PÉRIER. — La grotte d'Isturitz, III. *Mém. de l'Inst. de Pal. humaine*, n° 25.
 TERRA (PAUL DE), 1911. — *Vergleichende Anatomie des menschlichen Gebisses und der Zähne der Vertebraten*. Iéna, Fischer, 1911.
 PEDERSEN (P. O.), 1949. — *The East Greenland Eskimo dentition*. Copenhagen, Reitzel, 1949.

E. PATTE.

MOUVEMENT SCIENTIFIQUE

I. — PRÉHISTOIRE

CORNWALL (I. W.). **Bones for the archæologist** (Ossements pour les archéologues). Un vol. in-8° de 255 p., 60 fig. et 1 tableau dépliant. Londres, Phœnix House, 1956.

Dans la préface de ce livre, p. 16, on peut lire ce qui suit : « Le *Musée ostéologique* de Hue est un atlas d'ossements, destiné aux archéologues, dont l'auteur était un vétérinaire. En dépit de quelques insuffisances, c'est un livre de référence utile. Il devrait être sur la table de tous les étudiants qui prétendent à déterminer des os d'animaux. Conçu comme un atlas, il manque des explications indispensables à toute initiation ostéologique et considère comme déjà acquise la connaissance des relations systématiques qui sont à la base de toute étude sérieuse des ossements. Une fois le lecteur familier avec les traits généraux du squelette des Mammifères, Hue lui fournit souvent le matériel de comparaison requis, bien que par la nature même du sujet, il soit loin d'être complet et que l'on en retire chaque fois l'impression qu'il faudrait une autre vue de l'os intéressé que celle que figure son *Musée*. »

Quand on sait que, dans les figures de Hue, il n'y a guère de précis que l'échelle, et qu'elles ne permettent pas de distinguer sûrement les unes des autres les espèces voisines autrement que par la taille, on comprendra quelles doivent être aussi les « insuffisances » du livre de I. W. Cornwall. Si « une attention particulière a été apportée aux dessins », comme le dit la prière d'insérer, ce n'est pas avec un succès suffisamment plus grand que chez Hue, et l'on ne saurait vraiment dire qu'« ils sont extrêmement bons et même beaux » sans donner aux étudiants bénévoles une idée décourageante de l'application du dessin paléontologique à la détermination spécifique (1). La conception des figures, à

(1) Un exemple qui sera visible même aux yeux du lecteur incompétent : dans la figure 24, consacrée à la denture des Rhinocéros, par exemple, comment est-il possible de comparer celles du Rhinocéros de Merck et du Rhinocéros laineux d'après des mandibules dont l'usure est complètement différente ?

l'encontre de leur exécution, est au contraire valable (1), et le texte lui-même est un excellent exposé de ce que les étudiants doivent savoir. La table des matières en donne le plan convaincant :

1, Introduction; 2, le règne animal (classification, nomenclature, Paléontologie, évolution, témoignage de la Géologie); 3, généralités sur le squelette des Vertébrés et des Mammifères; 4, le crâne (le crâne humain, comparaison avec celui des autres Mammifères, caractères généraux dans les différents ordres); 5, la denture (structure des dents, croissance et usure, caractères saillants dans les différents ordres de Mammifères); 6, le squelette axial (colonne vertébrale, différents groupes de vertèbres, côtes, sternum, thorax, caractères particuliers du squelette axial chez les différents Mammifères); 7, omoplates et ceintures (omoplate, clavicule, bassin, caractères de la ceinture scapulaire et du bassin dans les différents groupes de Mammifères); 8, le membre antérieur (os longs et leur mode de croissance, ossements du membre antérieur, caractères particuliers de celui-ci dans les différents groupes de Mammifères); 9, l'extrémité antérieure (main) (carpe, métacarpe, phalanges, os de la main chez les différents Mammifères); 10, le membre postérieur (fémur, tibia, péroné, rotule, caractères dans les différents groupes de Mammifères); 11, l'extrémité postérieure (pied) (tarse, métatarse, phalanges, sésamoïdes, le pied dans les différents groupes de Mammifères; un os à part : l'os pénien); 12, détermination des espèces (de quelle partie du squelette s'agit-il ?, clef des os isolés; taille, détermination de l'ordre, puis du groupe auquel l'ossement considéré doit être rapporté); 13, fragments osseux (quels sont ceux qu'on peut déterminer et qu'il est désirable de déterminer même au prix de longues recherches; fragments fréquemment trouvés et leur détermination); 14, ossements sur le terrain et en laboratoire (propriétés et structures des os, fossilisation, exhumation, mesures prises sur place, emballage et transport, nettoyage, consolidation, réparation et reconstitution en laboratoire); 15, estimation de l'âge, du sexe et de la taille, d'après les os (chez l'Homme, d'après le crâne, l'état de la denture, l'ossification des épiphyses; chez les animaux. Détermination du sexe chez l'Homme; d'après le bassin, le crâne, le thorax. Calcul de la taille chez le vivant, d'après les os); 16, étude et interprétation (sur le terrain et en laboratoire. De quelques questions que l'étude des os permet de résoudre). — *Appendice A* : exemple de la méthode préconisée pour la détermination (par clef) des ossements entiers. *Appendice B* : classification des Mammifères (fondée sur celle de G. G. Simpson).

Le livre de I. W. Cornwall sera donc pour les étudiants une source utile d'instruction théorique, sinon pratique. Pour les déterminations spécifiques précises, il sera généralement insuffisant. Dans bien des cas, notamment en ce qui concerne la forme et l'extension des différentes parties du crâne, et les détails morphologiques des os, il faudra encore se reporter à l'indispensable *Flower*; pour l'étude précise de la dentition, à l'admirable *Miller* (qu'on s'étonne de ne pas voir figurer dans la bibliographie, non plus que l'*Atlas ostéographique* de Blainville). Avec ses qualités, surtout dans le texte, et malgré ses défauts, surtout dans l'illus-

(1) Pourtant, il y a des exceptions : par exemple, dans la figure 22, qui explique le mode de remplacement, très particulier, des molaires des Éléphants, la position des molaires est déficiente, leur usure antérieure mal exprimée.

tration, il mérite de prendre place dans tous les laboratoires où des étudiants se consacrent à la paléontologie animale. Personnellement, je l'achèterai pour le mien.

R. VAUFREY.

VIRET (J.). **Le loess à bancs durcis de Saint-Vallier (Drôme) et sa faune de Mammifères villafranchiens.** *Nouvelles Archives du Muséum d'Histoire naturelle de Lyon*, fasc. IV, 1954, 200 p. grand in-4°, 43 fig. et 33 pl.

Le lambeau de loess à bancs durcis de Saint-Vallier se trouve à l'extrémité Sud du plateau de Montrebut, reposant par places sur le granit, ailleurs sur la nappe de Chambaran, dépôt de galets fluviaux. Sa base est à quelque 350 m. au-dessus du niveau de la mer, environ 225 m. au-dessus du Rhône en son point le plus proche, distant d'environ 1^{km},500. C'est un dépôt massif, de couleur jaune, généralement non stratifié et relativement meuble, mais renfermant des bancs durcis, notamment autour des fossiles, et des lentilles brunes, un peu grasses, le plus souvent sans fossiles. Epaisseur : Environ 4 à 5 m. En un endroit, le loess passe, vers le haut, à un lehm rougeâtre à ossements pourris, indéterminables (1^m,50) ; à sa base, il fait place à une glaise rouge emballant en profondeur (vers 0^m,75) le cailloutis fluvial déjà signalé.

L'examen microscopique (Elisabeth Schmid) a montré qu'il s'agit d'un vrai loess composé d'éléments quartzeux, poussière et sable pulvérulent (grains de 0^{mm},020 à 0^{mm},100 de diamètre). Au contraire, la glaise profonde est en majeure partie formée de sable (0^{mm},100 à 2 mm.) et d'argile (moins de 0^{mm},020). Un échantillon prélevé dans le lehm rougeâtre supérieur montre qu'il s'agit d'un loess lehmifié.

La partie non lehmifiée est souvent très riche en carbonate de chaux : il ne peut s'agir que d'un loess non remanié et auquel on ne peut concevoir d'autre origine que glaciaire. La flore cependant, sous forme de pollens (déterminés par C. Kräkenbühl) prélevés dans le loess « à différentes hauteurs », est très proche de celle de Leffe. Par ordre de fréquence, elle comprend *Cedrus* et *Carpinus*, *Quercus*, *Alnus*, *Fagus*, *Salix*, *Betula*, mais ni *Picea* ou *Abies*, ni Juglandacées. C'est une flore au moins aussi « tempérée » que l'actuelle.

Essayant d'expliquer l'accumulation des squelettes de Mammifères à Montrebut, l'auteur compare le gisement à celui de Pikermi où les ossements enchevêtrés étaient également disposés à diverses hauteurs en lentilles étirées, rarement sous forme de squelettes entiers, mais souvent partiellement en position anatomique : comme si les animaux en fuyant s'étaient tués ou blessés à mort en sautant de la petite falaise de granit que remblaye

aujourd'hui le loess qui comble à son pied une dépression du socle cristallin.

De beaucoup, la plus grande partie du livre est consacrée à la description de la faune, laquelle, sauf quelques Oiseaux, ne comprend que des Mammifères dont voici la liste brièvement commentée :

Anancus arvernensis, *Elephas meridionalis*, *Rhinoceros* (*Dicorhinus*) *etruscus*, bien représenté à la fois par un crâne et par différents os des membres, « animal coureur de taille modeste » (1). — *Equus* (*Hippotigris*) *Stenonis*, apparenté à *E. sivalensis* et *E. sanmeniensis*, tous trois dérivant peut-être de *Plesippus* américain. C'est de l'Equidé de taille moyenne de Senèze qu'il convient de le rapprocher et non de l'« énorme » *E. robustus*, ni du petit Equidé aux pattes grêles, plus proche de l'Ane que de l'Hémione. — *Gazella borbonica* Depéret (= *G. anglica* Newton du crag de Norwich). — *Cervus* cf. *Philisi* Schaub, dont le premier andouiller est placé bas — et à angle assez aigu — sur la perche qui est elle-même simplement bifurquée. — *Cervus ramosus* Croizet et Jobert, au contraire, est un Cerf à ramure cténoïde dont le premier andouiller est plus éloigné du cercle de pierures. L'auteur souligne ces différences avec *C. cladocerus* Pomel. — *C. (Euctenoceros) senezensis* Dep. diffère des deux petits Cerfs précédents par sa forte taille; son bois est également cténoïde, très voisin de celui de *C. ctenoides* et de *C. teguliensis*. — *Leptobos stenometopon* Rutimäyer est proche de *L. elatus* Pomel. — *Homotherium crenatidens* Fabrini : c'est le Machairodus à canines crénelées qui ne diffère de *H. nestianus* que par sa taille plus petite. — *Meganthereon meganthereon* Cr. et Job. (= *M. nihowanensis*), petit Machairodus aux canines grêles et sans crénelures. — *Panthera Schaubi* Viret, petite Panthère, probablement l'ancêtre de *Felis pardus*. — *Felis* (*Lynx*) *issiodorensis* Cr. et Job. « difficilement séparable » de celui de Nihowan. — *Acinonyx pardinensis* Cr. et Job. (= *Felis pardinensis* et *F. arvernensis*), Guépard représenté dans les couches de Nihowan (*A. pleistocenicus* Zdansky). Les Guépards ne semblent pas avoir en Europe survécu au Villafranchien. — *Euryboas* (= *Lycyæna*) *lunensis* Del Campana, Hyænidé beaucoup plus rare que le suivant. — *Hyæna* (*Crocota*) *Perrieri* (= *H. arvernensis*) et dont *H. robusta* ne serait qu'une variété géographique. — *Ursus etruscus*, de la taille de l'Ours brun et dont *U. arvernensis* ne serait — au plus — qu'une variété *minor*. — *Nyctereutes megamastoides* Pom., Canidé de la taille d'un Renard. C'est un Vulpidé et non un Thooïdé; il ne semble pas pouvoir être séparé, par aucune différence spécifique, de celui de Chine (couches de Nihowan). — *Vulpes alopecoides* qui est, d'après Stehlin, l'ancêtre de notre Renard. — *Baranogale Helbingi* Kormos, petit Mustéliné semblant apparenté aux Mouffettes africaines. — *Meles Thorali* Viret, forme ancestrale de notre Blaireau (*M. meles*), « parfaitement à sa place sur le versant boisé » de la vallée du Rhône. — *Enhydrictis ardea* Bravard (= *Pannonictis Pilgrimi* Kormos), animal qui se rapproche par certains caractères des Lutrinés et par d'autres des Mélinés. — *Lutra*, cf. *Bravardi* Pomel. — *Oryctolagus Lacosti* Pomel (= *Lepus valdarnensis*), de la

(1) A. Viret attire l'attention sur le fait que *Rhinoceros kirchbergensis* Hooijer n'est autre que *R. Mercki*.

taille du Lièvre actuel, mais rangé parmi les Lapins, notamment par suite de l'allongement moindre de son membre postérieur. — *Hystrix refossa* Gervais (= *H. etruscus*), plus grand d'un tiers que les plus grandes espèces actuelles. — *Mimomys pliocænicus* Major, Arvicolidé à molaires radiculées, essentiellement villafranchien et dont *M. chinensis* est très voisin. — *Castor plicidens* M., qui se distingue de *C. fiber* par différents caractères archaïques, notamment par une hypsodontie moindre. — *Macacus*, cf. *florentinus* Cocchi, sous forme d'une seule incisive.

Dans ses conclusions sur les faunes villafranchiennes d'Europe, l'auteur les divise en trois groupes stratigraphiques dont le premier n'aurait pas encore d'Eléphant (Perrier), lequel n'apparaît que dans le Villafranchien moyen (Saint-Vallier, Olivola, Chagny, Chillac, Val d'Arno) dont la phase terminale aurait été postérieure à l'extinction du Mastodonte. A Tegelen, le Rhinocéros de Merck apparaît : ce serait le Villafranchien supérieur. Pourtant, le gisement de Saint-Vallier étant nécessairement antérieur au premier interglaciaire, il semble difficile d'en faire autre chose que du Villafranchien inférieur.

Quoi qu'il en soit, c'est une magnifique découverte que celle du loess de Saint-Vallier : elle montre, mieux que toutes les décisions des Congrès — qui ne tirent leur ratification que de l'usage —, que le Villafranchien fait partie de l'époque glaciaire et par conséquent du Pléistocène, qu'il y a donc une glaciation antérieure à la première glaciation du Nord de l'Allemagne, dont nous savons pertinemment qu'elle est paléontologiquement postérieure au Villafranchien.

R. V.

BREUIL (H.). **Note on a micoquian tool from a raised beach in Morbihan** (Note sur un outil micoquien trouvé sur une plage soulevée du Morbihan). *Proceedings of the Prehistoric Society, new series*, t. 21, 1955, pp. 1-2.

Trouvé par H. Breuil au Musée de Carnac, ce biface avait été ramassé par Z. Le Rouzic à Téviec, où, sur la côte Ouest, se trouvent trois couches de galets marins, les deux couches supérieures étant séparées par un sable rouge. Dans le lit supérieur, les galets ont pris une position redressée, due à la cryoturbation. Breuil en conclut que ce lit de galets est légèrement antérieur au Wurmien, puisqu'il a été cryoturbé au Wurmien. Comme les arêtes du biface ne sont pas usées, l'auteur en conclut qu'il provient du lit de sable rouge, donc d'un stade tardif du Riss-Wurm « quand la mer effectua un léger retrait entre deux périodes de hauts niveaux ».

Ce biface a une patine rougeâtre, peu profonde, un talon de cortex, une section asymétrique. L'attribution au Micoquien nous

semble en effet probable, mais la chronologie proposée, quoique tout à fait acceptable, est discutable : il y a eu plus d'une période de cryoturbation dans la longue glaciation wurmienne et il n'est pas forcé que ce soit la première d'entre elles qui ait redressé les galets de la couche supérieure. Par ailleurs, ce biface ressemble fortement à ceux du Micoquien de Saint-Suliac (1), qui date très probablement du début du Wurmien.

F. BORDES.

COMBIER (J.). **Solutré. Les fouilles de 1907 à 1925. Mise au point stratigraphique et typologique.** *Travaux du Laboratoire de Géologie de la Faculté des Sciences de Lyon*, nouvelle série, n° 2, 1956, pp. 93-222, 32 fig.

Le gisement de Solutré, site éponyme d'une des grandes subdivisions du Paléolithique supérieur, attendait encore, bien que les fouilles y eussent débuté en 1866, qu'une monographie lui soit consacrée. Avec les lacunes que comporte obligatoirement l'étude systématique d'un gisement célèbre, anciennement fouillé, et dont la plus grande partie des séries ont été dispersées, J. Combier a mené à bien cette tâche ingrate et utile. Utilisant les coupes inédites relevées par le fouilleur principal, A. Arcelin, et les séries récoltées dans les recherches les plus récentes, postérieures à 1900, conservées au Laboratoire de Géologie de la Faculté des Sciences de Lyon, l'auteur donne une mise au point stratigraphique et typologique d'une des stations éponymes les plus mal connues. En effet, « les caractéristiques tant archéologiques que stratigraphiques du gisement sont demeurées extraordinairement peu connues malgré des travaux de fouilles considérables, poursuivis au prix de la destruction de la plus grande partie du dépôt ». De plus, l'étendue du gisement (près d'un hectare) et l'instabilité de l'éboulis, qui rendaient les travaux difficiles et morcelés, le glissement local d'une partie des couches et leurs ondulations occasionnées par la présence d'un substratum marneux en position inclinée, jetaient le discrédit sur la stratigraphie générale proposée par Arcelin. En fait, les conclusions de J. Combier, qui corroborent celles d'Arcelin, contribuent à réhabiliter la clairvoyance de ce préhistorien de l'époque héroïque. Avec le souci de mettre clairement en évidence les points litigieux, tout en faisant justice définitivement des faux problèmes, J. Combier, avec une méthode critique qui peut servir de modèle, propose de Solutré une explication ordonnée, solidement étayée par l'examen de tous les éléments d'information encore disponibles, en tous points satisfaisante dans ses grandes lignes. Une figuration abondante, qui

(1) GIOT (P. R.) et BORDES (F.) : L'abri sous-roche paléolithique de Grainfollet à Saint-Suliac (Ille-et-Vilaine). *L'Anthropologie*, t. 59, pp. 205-234.

comporte un plan du gisement avec repérage des travaux de fouilles et une vingtaine de coupes, une bibliographie exhaustive, contribuent à faire de cet ouvrage un excellent instrument de travail.

Le site célèbre, abrité par une falaise calcaire, s'étend en un vaste cône d'éboulis s'étalant sur un substratum marneux; encore que silex et ossements soient épars sur toute la surface de l'éboulis, le gisement proprement dit est localisé à une petite plate-forme inclinée vers le Sud-Est, seul emplacement où les strates humaines et les nappes successives de blocaille présentent une superposition régulière sur une grande épaisseur : c'est le Crôt-du-Charnier, mais le gisement se continue également dans les vignes voisines (Terre Sève, Terre Souchal, la Colonne). Les fouilles entreprises par de Ferry et A. Arcelin en 1866 sont ensuite conduites par Arcelin, avec l'aide de l'abbé Ducrost, jusqu'en 1889; elles sont reprises, avec l'aide de l'abbé Breuil, en 1907, par le fils Arcelin et apportent alors une confirmation à la thèse de l'Aurignacien présolutréen; enfin, de 1920 à 1928, sous le patronage de l'*Association régionale de Paléontologie humaine et de Préhistoire*, des recherches sont poursuivies, particulièrement intéressantes pour la stratigraphie des niveaux profonds. Des diverses coupes obtenues au cours de ces travaux, J. Combiér donne une étude détaillée et l'on peut résumer comme suit l'interprétation qu'il propose des données ainsi rassemblées.

Sous la terre végétale, éboulis à débris *néolithiques ou plus récents* auxquels appartiennent les diverses sépultures découvertes à Solutré. Puis, dans une position assez superficielle, *foyers magdaléniens* peu importants et très localisés, dont les fouilles ont fréquemment mélangé le matériel avec celui du Solutréen sous-jacent. Séparé des foyers magdaléniens (quand ils sont présents) par « quelques décimètres de pierrailles stériles », *niveau solutréen* continu avec petits foyers lenticulaires : d'après H. Breuil, le Solutréen se subdivisait en deux foyers, A et B, ce dernier épais d'environ 0^m,80, d'aspect diffus; le niveau solutréen est séparé du magma par une épaisseur variable d'éboulis stratifiés avec gros blocs de calcaire à polypiers.

Le *magma de cheval*, dur et cohérent, ondulé, d'épaisseur inconstante, de 0^m,30 à 0^m,80 ou plus, est composé essentiellement d'ossements de Chevaux, très décomposés; « sa nature même plaide en faveur d'un climat brusquement adouci, car bien que sa formation n'ait certainement pas été très rapide, il ne contient que fort peu de pierrailles de gélivation. Le plus souvent les os sont agglutinés par un ciment calcaire formé aux dépens des tout petits fragments, parfois par une argile de décalcification rougeâtre, dont la formation et le dépôt ont ainsi coïncidé avec un arrêt de la formation de l'éboulis (Périgordien évolué) ». Deux lignes d'ossements brûlés sont visibles, une à la partie supérieure du magma, l'autre à la base, formant parfois de petits foyers : *Périgordien évolué*. Séparé du magma par une couche d'éboulis

stratifiés, généralement stériles, d'une épaisseur pouvant atteindre 1^m,50 environ, où Arcelin a signalé « des monticules et vallécules », indices peut-être d'une cryoturbation, mince niveau d'éboulis secs de 0^m,05 d'épaisseur, avec *Aurignacien typique*; c'est à ce niveau que correspondent les foyers périphériques anciennement fouillés (Terre Piron et Terre Pardon); la faune à Renne et Cheval comporte aussi quelques éléments plus froids (Glouton, Antilope saïga, Marmotte, Harfang des neiges). Sous une couche d'éboulis sans consistance, pouvant atteindre 2 m. d'épaisseur, niveau plus épais de 0^m,50 environ, avec Paléolithique supérieur mal déterminé (*Aurignacien inférieur*?). Dans la partie inférieure de l'éboulis argileux, rares foyers sporadiques : *Moustérien*, avec Cheval dominant le Renne.

Ce dépôt d'éboulis généralement secs, entièrement constitué au cours de la dernière phase du Wurmien, qui s'est ainsi accumulé sur ce replat « privilégié », avec une épaisseur pouvant atteindre 8 m., a été affecté récemment par des déformations à grand rayon, dues à la formation et à la poussée d'un bourrelet de marnes situé au sommet de la pente, dans la partie Nord du Crêt; imprimant au magma et aux foyers des ondulations et des étirements plus ou moins accentués, elles n'ont pas pour autant modifié l'ordre des couches dans ce secteur; « glissements et brassage d'industries avec fracture et écaillage des silex sont, par contre, évidents sur les pentes avoisinantes et à l'Ouest du Crêt. »

*
**

Magdalénien. — Peu abondant, il provient d'un foyer très pauvre fouillé en 1907, d'un autre découvert en 1923 (127 outils) et d'un sondage effectué par le Dr. Capitan dans la Terre Sève en 1898 (103 outils). Les séries provenant de ces divers foyers sont identiques : indices de burin supérieurs aux indices de grattoir, indices de burin dièdre supérieurs aux indices de burin sur troncature retouchée, indices de percuteurs élevés, lamelles à dos nombreuses les caractérisent. Des lames à troncature retouchée, quelques raclettes typiques, de rares lamelles à dos tronquées ou denticulées complètent cet outillage pauvre, mais suffisamment caractéristique pour que l'attribution au Magdalénien III sur la foi de quelques objets en os, dont les plus typiques sont une pointe à section carrée, au fût incisé de traits profonds disposés en croix de Saint-André, et une base de sagaie à double biseau, paraisse vraisemblable.

Solutrén. — Le niveau supérieur (foyer A), avec 101 outils, se caractérise par des feuilles de laurier de taille inférieure à celles du Solutrén moyen, à contours généralement non anguleux, et par des pointes à face plane élancées ou feuilles de saule unifaces, à retouches longues et étroites; les burins sont relativement nombreux, mais assez médiocres; des pièces esquillées, des racloirs souvent de style très moustérien et des lamelles à bord abattu complètent l'ensemble que l'auteur attribue à un Solutrén évolué local, contemporain des niveaux à pointes à cran du Sud-Ouest. L'outillage osseux comporte des os à traits parallèles, des poinçons, grossiers, quelques fragments de sagaies. L'industrie du foyer B, Solutrén moyen (122 outils), dont le diagramme cumulatif offre de grandes ressemblances avec celui de l'industrie du foyer A, s'en distingue par le moins grand nombre des

burins, l'absence des lamelles et la plus grande proportion des pointes foliacées : elles sont souvent de taille plus grande, larges, épaisses, mais elles sont accompagnées de petites armatures et de pointes, à face plane, véritables. Une plaquette de schiste gravée sur les deux faces de divers traits, dont un « vilain Cheval », provient du foyer A (fouille Breuil).

Périgordien évolué. — D'une richesse exceptionnelle en ossements, le magma était très pauvre en outillage. H. Breuil a attribué son ensemble à l'Aurignacien supérieur (Périgordien supérieur), une pointe de la Font-Robert et une pointe de la Gravette ayant été trouvées à son sommet et plusieurs pointes de la Gravette à la base. J. Combier, en s'appuyant sur l'examen du matériel, malheureusement très peu abondant (78 outils), provenant des diverses fouilles, souligne la fréquence relative des lames à bords retouchés, souvent appointies, avec des retouches parfois plates et carrées, mais non couvrantes, parfois écaillieuses de style aurignacien. Une pointe à cran et une pointe de la Font-Robert y sont associées. Supposant l'industrie du magma homogène, l'auteur, faute de mieux, l'attribue à un Périgordien évolué, sans pour autant l'assimiler au Périgordien IV tel qu'il est défini dans le Sud-Ouest.

Aurignacien typique. — Les foyers périphériques anciennement fouillés contenaient une industrie très abondante, alors que les minces foyers sous-jacents au magma auxquels ils correspondent n'ont fourni qu'un outillage peu important. Son attribution à l'Aurignacien typique ancien (Aurignacien I) ne fait aucun doute : des lames aurignaciennes, avec quelques grattoirs et un seul burin, ont été trouvés à la partie inférieure du magma, sans grattoirs carénés, mais ils sont, par contre, présents, bien typiques, dans les foyers périphériques. Le foyer de la Terre-Piron (35.000 à 40.000 silex) avait en outre une industrie osseuse abondante et bien conservée, spécialement des bâtons à trou en forme de T, dont plusieurs à trou hélicoïdal.

Industries des foyers profonds. — Les séries très pauvres provenant de la partie inférieure de l'éboulis sont stratigraphiquement antérieures à l'Aurignacien typique, mais bien que correspondant à plusieurs minces lignes d'os brûlées, elles n'ont jamais été séparées. De la série provenant de la tranchée E, J. Combier a fait deux lots : la *série rouge* (20 outils) qui « présente un voile très tenace de couleur rouge ou brun-rouge, incluant de petits granules de calcaire ou, plus rarement, des parcelles de charbon », pourrait provenir d'un éboulis sec; la *série beige* (29 outils) « offre une gangue pulvérulente beige jaunâtre, moins dure, à structure vermiculée, correspondant probablement à des tubulures de racines; elle a l'apparence du loess ». La série rouge semble appartenir techniquement et typologiquement à un Paléolithique supérieur de tradition moustérienne, avec un nombre équivalent de lames et d'éclats, des racloirs et un grattoir; la série beige ne comporte que des éclats minces et réguliers, la plupart de technique levalloisienne, à plans de frappe lisses ou dièdres : *Moustérien de faciès Levallois*, peut-être tardif. Les séries provenant des autres tranchées comportent toutes des éclats Levallois, et des outils peu caractéristiques; des grattoirs médiocres, des burins d'angle sur troncature et des éclats tronqués pourraient être rapportés à un *Périgordien inférieur atypique*; mais il n'a été trouvé aucun couteau type Châtelperron.

Les fouilles récentes ont donc confirmé, dans ses grandes lignes, la stratigraphie de l'éboulis telle que l'avait fixée, de façon définitive, le mémoire d'Arcelin publié dans *L'Anthropologie* en 1890. Ce mémoire ne fut pas suivi de l'étude promise de l'abondant matériel lithique et osseux recueilli. On regrettera que ces « documents irremplaçables, en grande partie dispersés depuis longtemps », n'aient pu, de ce fait, prendre place dans l'étude si soigneuse que J. Combier a consacrée à ce beau gisement. Le meilleur journal de fouilles, accompagné d'excellentes coupes, perd une partie de sa valeur si la conservation intégrale des documents qui leur servent de caution et de témoignage n'en est pas assurée. Aucune politique générale de la recherche préhistorique ne peut actuellement se flatter de promouvoir l'avenir si elle ne se préoccupe au premier chef d'assurer la conservation décente des séries déjà récoltées et le logement futur de collections dont l'importance des autorisations et subventions de fouilles attribuées permet dès maintenant d'évaluer l'ampleur prochaine. Les courageux et méritoires efforts que J. Combier a dû déployer en faisant l'exégèse d'un matériel insuffisant, pour obtenir en définitive des résultats d'un grand intérêt, mais qui restent incomplets, font vivement souhaiter que le morcellement et la dispersion des collections soient définitivement proscrits de nos habitudes officielles.

D. DE SONNEVILLE-BORDES.

CHEYNIER (A.). **Chancelade, abri de Raymonden. Fouilles de l'abbé J. Bouyssonie.** Extr. du *Bulletin de la Société historique et archéologique du Périgord*, t. 82, 1955, pp. 172-185, 19 fig.

BOUYSSONIE (J.) et COUCHARD (J.). **La grotte du Pis-de-la-Vache à la Forge, commune de Souillac.** Extr. du *Bulletin de la Société scientifique, historique et archéologique de Corrèze*, t. 77, 1955, pp. 117-135, 6 fig.

BOUYSSONIE (J.). **La grotte Gorse, commune de Noailles (Corrèze). Fouilles Vazeilles, Gorse, Girard.** *Ibid.*, t. 76, 1954, 8 p., 1 fig.

Ces publications font connaître les fouilles déjà anciennes de Raymonden-Chancelade (Dordogne) et les fouilles récentes de la grotte du Pis-de-la-Vache (Lot), les unes et les autres conduites par J. Bouyssonie.

Situé au bord de la route nationale 139 de Périgueux à Brantôme, dans le vallon de la Beauronne, l'abri de Raymonden, dit « Chez Pigeassou », commune de Chancelade, comportait deux séries de niveaux : les dépôts de l'abri ont livré, en 1888, le fameux squelette de Chancelade, avec une industrie de Magdalénien supérieur récoltée globalement; en avant et en contrebas, d'autres dépôts, recouverts par un étang artificiel aujourd'hui asséché, firent l'objet de fouilles postérieures de la part de

Didon (1927), puis de J. Bouyssonie (1928-1929). Les objets de la collection Didon furent dispersés : H. Breuil fit acquérir par le Musée de l'Homme « ceux qu'il jugea dignes d'y être exposés », une partie fut remise à J. Bouyssonie par M^{me} Didon, le reste fut emporté « par M. Field et d'autres savants américains ». Toute étude valable en était ainsi rendue impossible.

Le résultat des travaux de J. Bouyssonie est, par contre, publié ici par A. Cheynier avec un grand nombre de bons dessins, dus à ce dernier. La stratigraphie était la suivante, de haut en bas : sous 3 m. d'éboulis récents, ancien plafond effondré sur les dépôts archéologiques; dans une terre argileuse, humide et compacte, ayant une épaisseur totale de 0^m,75 à 1 m., trois lignes de foyers (4, 3, 2) sont distinguées, se chevauchant plus ou moins les uns les autres, la plus basse baignant dans la nappe aquifère et reposant à la base sur un dallage de galets; un sondage fait à 0^m,50 plus bas a fait découvrir un dernier niveau (1), incliné vers la vallée à 0^m,80 sous l'eau, dans une terre jaune clair, collante, visqueuse, plus sableuse vers la paroi rocheuse près d'une source.

Niveau 1. — Magdalénien ancien à raclettes, avec burins dominants formant près de la moitié de l'outillage : quelques burins transversaux sur encoche accompagnent des burins dièdres bec-de-flûte nettement majoritaires; les grattoirs-burins sont rares; les grattoirs moitié moins nombreux que les burins; les becs sont sur éclats; il n'y a pas de lamelles à dos abattu dans la série étudiée par A. Cheynier. Nucléus globuleux, Cheval dominant, Renne.

Niveau 2. — Les burins y sont presque à égalité avec les grattoirs, les burins-grattoirs peu nombreux, les perçoirs et pointes plus abondants que dans le niveau 1; les lamelles à bord abattu, présentes ici, s'accompagnent de rares lamelles denticulées, exceptionnellement sur les deux bords, de quelques lamelles à dos avec troncature oblique, qui ne sont pas des triangles scalènes. Nucléus prismatiques ou pyramidaux. L'outillage en os comporte des baguettes demi-rondes, une base de sagaie quadrangulaire à double biseau hachuré. Faune à Renne et Cheval, avec Antilope saiga dominante.

Niveau 3. — Le plus riche, avec des burins très nombreux, surtout dièdres, des grattoirs, des grattoirs-burins, des perçoirs et des becs, 5 raclettes, 1 pic, enfin des lamelles à dos moins nombreuses que dans le niveau précédent. Nucléus, surtout pyramidaux, courts ou prismatiques. Outre des bois de Renne portant des traces d'aménagement, l'outillage en os comporte des baguettes, des bases de sagaie en lanquette à section ovale, des poinçons. Notons une patte de Bison sculptée en ronde bosse.

Niveau 4. — Étudié ici d'après les séries de J. Bouyssonie et celles de Didon, conservées au Musée de l'Homme, il semble se caractériser

(1) Musée du Périgord, Périgueux.

par un travail de l'os et du bois de renne plus développé : baguettes à rainures bilatérales profondes, baguettes décorées de points et de chevrons. Un vrai triangle scalène est signalé par A. Cheynier, avec des lamelles à bord abattu. Le reste de l'outillage est très voisin de celui du niveau précédent. Nucléus globuleux.

Ces divers niveaux sont attribués par A. Cheynier respectivement au (Proto-) Magdalénien I à raclettes (niveau 1), II *b* (niveau 2), III *a* (niveau 3), III *b* (niveau 4), ce qui correspond, dans la terminologie couramment admise, au Magdalénien I, II et III de D. Peyrony. Pour le niveau 4, fouillé par Didon, puis par J. Bouyssonie, on ne peut que regretter que la dispersion de la série Didon d'une part, que la non distinction des industries des niveaux supérieurs de la grotte d'autre part, lors des fouilles de Hardy et Féaux, aient rendu impossible à jamais l'examen de la liaison stratigraphique et typologique entre les niveaux de Magdalénien ancien et ceux de Magdalénien supérieur, représentés à Raymondén, gisement qui offrait ainsi le cas exceptionnel de cette superposition du plus haut intérêt. Laugerie-Basse, l'autre gisement du Périgord à offrir la même séquence, n'a pas eu plus de chance. Du moins faut-il se féliciter, pour Raymondén, que les fouilles de J. Bouyssonie donnent pour les niveaux anciens une stratigraphie fine et des séries abondantes et bien distinguées.

La grotte du Pis-de-la-Vache, à La Forge, commune de Souillac (Lot), s'ouvre au N. - N.-W. dans le flanc abrupt d'un ravin qui aboutit à la petite rivière locale, la Borrèze. Découverte et fouillée par A. Viré à partir de 1905, la grotte a donné lieu à de nouvelles recherches récemment de la part de J. Bouyssonie et J. Couchard désireux de contrôler la stratigraphie du remplissage. Le relevé soigneux des auteurs l'établit comme suit de haut en bas :

1° *Remplissage amont* : **A**, éboulis récents, de dimensions très variables, stalagmitisés : 0^m,10 d'épaisseur; **A 1**, éboulis de voûte, très stalagmitisés, avec présence de poussière terreuse : la couche de caractère discontinu est recoupée par des éboulis variant de la pierraille à la dalle atteignant 1^m,20. Industrie très pauvre. Rongeurs et Cheval : 0^m,07 d'épaisseur; **A 2**, couche stérile à cailloutis stalagmitisés et dalles tombées de la voûte : 0^m,15 d'épaisseur; **B**, couche archéologique constituée d'un terreau noir intense, donnant une pâte onctueuse dès qu'il est humecté d'eau; quelques éboulis de dimensions très diverses. Par ordre d'importance décroissante : Renne, Cheval, Bovidés, Bouquetin : 0^m,20 d'épaisseur; **C**, couche archéologique blanchâtre, de cailloutis et dalles, agglomérés par la calcite, et pâte argileuse très dure. Renne, Cheval, Rongeurs : 0^m,30; **D**, cailloutis peu stalagmitisé avec présence de glaise jaunâtre; quelques ossements de rongeurs : 1 m. Le sondage amont s'est arrêté là.

2° *Remplissage aval* : **E 1**, cailloutis stalagmitisé stérile : 0^m,20; **E 2**, couche archéologique (sans doute équivalente de B) : 0^m,30 d'épaisseur; **E 3**, couche à peu près stérile : 0^m,60 d'épaisseur; **F**, couche archéologique pauvre : pâte argileuse jaunâtre, dure, englobant un cailloutis calcaire à éléments anguleux et parfois roulés. Une molaire de Cheval : 0^m,40; **G** et **H**, argile rouge avec *Ursus spelæus* abondant; présence de fragments de la voûte à face cupulée par le gel, de faibles dimensions : 0^m,90; **I**, petite couche noirâtre, stalagmitisée avec Ours; **J**, castine avec quelques éléments roulés et liant sablo-argileux, stratification régulière : 1^m,20.

L'outillage de la *couche supérieure A 1* est très pauvre (une dizaine de pièces) et peu typique. Celui de la *couche B* est abondant et varié : avec des nucléus généralement de petite taille, des burins, des perçoirs et microperçoirs, des grattoirs-burins, se trouvent des lamelles à bord abattu, des grattoirs parfois très petits, unguiformes et une série de pointes à pédoncule obtenu par retouches semi-abruptes alternes, l'extrémité du limbe étant soit brut, soit appointi par retouches, soit tronqué obliquement par retouches abruptes. Viré avait trouvé dans cette couche (mais peut-être s'agissait-il plutôt de A 1 ?) des pointes aziliennes, qui n'ont pas été retrouvées par J. Bouyssonie et J. Couchard. *Couche C* : Outillage d'aspect plus massif, avec lames largement retouchées, grattoirs sur bout de lame épaisse, burins; sagaie à base en double biseau à section ovale. *Couche F* : très pauvre, 1 burin plan.

Outre le relevé d'une coupe fine dans le remplissage, dont on regrette que les restrictions d'impression n'aient pas permis la publication, ces recherches récentes, soigneuses, permettent d'attribuer la principale occupation du Pis-de-la-Vache à un Magdalénien final. Les pointes pédonculées tronquées sont identiques à celles qui caractérisent, dans l'Europe plus septentrionale (Suisse, Allemagne du Sud), le Magdalénien tardif. Rares dans le Sud-Ouest, elles existaient tout près de la Forge, à la Grotte-Bâtie; et ont été trouvées à Rochereil (1), par le Dr. Jude, dans un niveau situé au sommet de la couche magdalénienne et à la base d'un puissant niveau azilien, fait de la plus haute importance, puisqu'il date stratigraphiquement, dans notre région, cette forme si spéciale d'outil, de l'extrême fin du Magdalénien vrai (2). Contrairement à l'opinion des auteurs, nous pensons donc que A. Viré a pu rencontrer dans la partie de la grotte qu'il a fouillée un niveau azilien, dont il n'est pas invraisemblable de supposer qu'il a mélangé l'outillage avec celui du Magdalénien final sous-jacent.

(1) Le résultat des fouilles du Dr. Jude est en cours de publication (*Archives de l'Institut de Paléontologie humaine*).

(2) Les mêmes outils ont été trouvés récemment, dans la même position stratigraphique, à l'abri Chiron (Vaucluse) par M. Paccard qui en assure la fouille avec la collaboration de E. Bonifay et M. Escalon de Fonton.

La grotte Gorse, commune de Noailles (Corrèze), est située en aval de la grotte célèbre « Chez Serre », sur la rive gauche de la Couze; elle est orientée Nord-Ouest. Les fouilles conduites par MM. Vazeilles, Gorse et Girard, avant la guerre, sont publiées par J. Bouyssonie.

En surface, dans une couche très humifère, débris historiques; au-dessous, couches archéologiques d'abord grises sur 35 cm., puis rougeâtres sur 15 à 20 cm., enfin stalagmitées par places, à la base. L'outillage étudié, peu abondant, comporte surtout des grattoirs carénés, à museau, sur bout de lame ou d'éclat; les burins sont en majorité sur angle de lame tronquée; il s'y ajoute quelques lames retouchées, un beau racloir de type moustérien, une lame tronquée, quelques lamelles retouchées, des nucléus à lame plutôt petits et un discoïde. La faune appartient surtout au Renne, mais aussi au Bison ou au Cheval. Cette station d'importance secondaire peut être, dans l'ensemble, rapportée à l'Aurignacien, « mais quelque peu métissé de Périgordien », ajoute J. Bouyssonie : mais n'oublions pas que les niveaux n'ont pas été distingués par les fouilleurs.

D. DE S.-B.

OCTOBON (F. C. E.). **Contribution à l'étude des couches supérieures de la Barma-Grande. Couches du Paléo-supérieur et du Mésolithique des grottes des « Baoussé-Roussé » (Balzi-Rossi) à Grimaldi.** *Extr. des Cahiers de Préhistoire et d'Archéologie*, Sections françaises de l'Institut international d'Etudes ligures, t. 1, 1952, 28 p., 8 fig.

« Le manque de données stratigraphiques dans les travaux des premiers fouilleurs des Balzi-Rossi et la dispersion des collections rendent difficiles toutes les conclusions définitives que l'on aimerait tirer de ces célèbres gisements », observe F. C. E. Octobon, qui fait ici la description consciencieuse des séries diverses de la collection de Bonfils, qui avait accumulé « une masse incalculable de documents... pendant près d'un demi-siècle de voyages aux Baoussé-Roussé ».

Cette collection n'est plus représentée actuellement que par une série conservée au Musée Municipal de Menton, réduite à environ 1.500 à 1.600 pièces de silex ou d'os après les bombardements qui ont atteint le Musée, et par une caisse retrouvée contenant environ 10.000 objets qui a été sauvée par hasard des vicissitudes des « décharges publiques » et des bombardements. S'appuyant en outre sur des pièces en sa possession et sur une centaine de pièces du Musée Masséna (dépôt Girard), F. Octobon donne l'inventaire détaillé de tous les objets portant une indication de profondeur, une description avec figures d'un certain nombre de galets usés ou incisés, des compléments sur les restes humains déposés au Musée.

Les « déchets Bonfils » (la caisse) contenaient une belle série

de burins, beaucoup de lames et lamelles de la Gravette, une dizaine de microburins, de petits galets plats colorés de jaune et de rouge, un petit lot de microlithes provenant du plateau. Cet utile recensement d'objets d'origines diverses peut susciter une remarque d'ordre général, sur la nécessité d'assurer aux collections déposées dans des Musées la protection rigoureuse et la conservation convenable que les chercheurs sont en droit d'attendre pour des objets qu'ils ont retirés du sol de leurs propres mains avec toute les précautions qu'exige aujourd'hui la recherche archéologique : c'est actuellement le cas d'un trop petit nombre de ces établissements en France.

D. DE S.-B.

LAPLACE-JAURETCHÉ (G.). **Les grottes ornées des Arbailles.** Extr. de *Eusko-Iakintza, Revue d'Etudes Basques*, t. 6, 1952, 22 p., 11 fig.

Dans le pays de Soule (Basses-Pyrénées), deux grottes ornées ont été découvertes, en 1950, dans les escarpements calcaires orientaux du synclinal des Arbailles : Etcheberriko-Karbia et Sasiziloaga.

Etcheberriko-Karbia s'ouvre plein Sud, à 440 m. d'altitude, à 20 minutes de marche du village de Cihigue. C'est une longue diacalse Sud-Nord, d'environ 200 m. de longueur, de parcours difficile; les peintures se trouvent sur les parois d'une galerie, que précèdent lacs, puits et chatière et, dans une fissure, au bas d'un autre puits. La première découverte est due à M. Boucher (1950), le relevé et l'étude des peintures à G. Laplace-Jauretche. Dans la galerie, un examen minutieux des parois a convaincu cet auteur que la succession chronologique s'établit comme suit. Une première série de dessins rouges à l'ocre, détruits partiellement par lavage et desquamation, comprend des points rouges en série, des teintes plates rouges et le tracé linéaire d'un petit équidé assez raide et sans détails : le tout est attribué au premier cycle aurignacien. « Une deuxième série de dessins noirs au manganèse lui a succédé peut-être très vite, mais tracés avec une matière fragile » : elle comprend deux petits équidés et, en partie, une jument graine, qui se rapporteraient à une période intermédiaire entre l'Aurignacien et le Magdalénien ancien. « Une troisième série de dessins bruns à l'argile, les mieux conservés », utilisant ou reprenant les vestiges des séries précédentes, comprend deux grands chevaux, un bouquetin incomplet, un grand bison, et une partie de la jument graine précédente, tous de dessin plus souple et plus varié que le reste : ils sont rapportés au début du second cycle, c'est-à-dire à un Magdalénien très ancien. Dans la fissure, l'ensemble des peintures est homogène : 6 équidés, dont un gravé et 3 juments graines, un arrière-train de bouquetin, un petit bison noir affronté à une sorte de barrière rouge, tous regardant vers la droite, sont rapportés en totalité à un Magdalénien ancien.

A 300 m. d'altitude, sur le territoire de la commune de Suhare, *Sasiziloaga* s'ouvre au sommet d'une petite vallée sèche. G. Laplace-Jauretche y a découvert, en 1950, la peinture de deux bisons, placés

l'un au-dessus de l'autre : celui d'en bas (40 cm.) est dessiné par un tracé linéaire quasi continu brun, sauf la crinière et le garrot rendus par des traits rouges, et la croupe et la queue par des touches superposées de brun et de rouge; celui d'en haut (50 cm.) entièrement à l'ocre est peu perceptible : son ventre porte un signe en forme de S, de signification non évidente. Tous deux sont rapportés au Magdalénien ancien. Ces découvertes constituent un jalon entre les groupes de cavernes ornées pyrénéen et cantabrique.

D. DE S.-B.

OAKLEY (K. P.). **Fire as a palæolithic tool and weapon** (Le feu, outil et arme du Paléolithique). *Proceedings of the Prehistoric Society, new series*, t. 21, 1955, pp. 36-48, 1 fig., 1 pl.

M. Oakley nous donne une excellente mise au point de ce que nous savons sur l'origine et l'emploi du feu au Paléolithique. En 1925, Dart reçut un fragment de brèche ossifère, récoltée dans la vallée de Makapansgat, dans le Transvaal central, dans laquelle quelques fragments d'os présentaient un aspect carbonisé. 20 ans plus tard, on découvrit des Australopithèques dans une brèche de même origine, et Dart en conclut, peut-être un peu rapidement, que l'Australopithèque utilisait le feu, et le baptisa donc *Australopithecus prometheus*. Mais plus aucune trace de carbone libre ne fut jamais trouvée jusqu'à présent dans les brèches à Australopithèques, et il est possible que le carbone décelé par l'analyse dans la première brèche provienne d'un explosif employé pour la briser. L'usage du feu par l'Australopithèque reste donc à démontrer.

La plus ancienne trace indiscutable de feu en Afrique est bien plus récente, et est située dans l'Acheuléen final de la grotte des Foyers (*Cave of Hearths*) située plus en amont dans la vallée de Makapansgat. De ces foyers, le plus ancien, reposant sur un plancher de stalagmite blanche, semblait épais de plus de 1 m. et composé de cendres pures. Mais, à l'exception des 10 cm. supérieurs, qui appartiennent à un vrai foyer, tout le reste n'est que guano de chauves-souris calciné. Dans les couches qui le surmontent, des traces de feu furent trouvées à neuf niveaux différents. Deux appartiennent au Fauresmithien, quatre au « Middle Stone Age » (faciès de Pietersburg), deux au « Later Stone Age » et le dernier à l'âge du Fer. Les foyers du « Middle Stone Age » furent soumis à la datation par le radiocarbone. Les résultats indiquèrent une contamination probable, mais la date obtenue pour le foyer supérieur du type Pietersburg est probablement correcte : 15.000 ± 730 ans (1).

L'utilisation du feu au *Middle* ou au *Later Stone Age* (2) est courante

(1) L'auteur n'indique pas si c'est avant notre ère, ou avant nos jours. Il conviendrait de toujours rapporter les dates du radiocarbone avant notre ère, soit, ici, probablement, 13.050 ans.

(2) On peut traduire ces deux expressions anglaises par « Moyen âge de la Pierre » et « Dernier âge de la Pierre ».

en Afrique du Sud, mais les indications de son utilisation par des hommes plus anciens ne sont connues que de trois sites : grotte des Foyers (Transvaal), grotte Montagu (Province du Cap), et peut-être le sol acheuléen final du site de plein air situé près des chutes de Kalambo (Rhodésie du Nord) où Desmond Clark a trouvé récemment des fragments de bois carbonisé, peut-être charbon de bois.

L'absence de preuves de l'utilisation du feu en Afrique avant l'Acheuléen final peut avoir, selon Oakley, différentes explications. Premièrement, peu de vrais habitats sont connus. Leakey, à Olorgesaillie, n'a trouvé aucune trace de feu : non seulement il n'y a pas de charbon de bois, mais il n'y a pas non plus d'os ou d'outils brûlés. Il en est de même pour le Chelléen de la couche II d'Olduvai et pour le site acheuléen inférieur de Ternifine (Palikao) en Algérie.

Il est possible que les charbons de bois se conservent mal dans les sites de plein air, mais cela semble peu probable pour les os brûlés, et n'est pas valable pour les pierres brûlées. Il est à remarquer, par ailleurs, que les sites antérieurs à l'Acheuléen final sont tous de plein air, jamais en grottes. Aucune trace antérieure à l'Acheuléen final n'existe dans les grottes et abris de la vallée de Makapansgat. On pourrait, à la rigueur, penser que les dépôts ont été détruits par l'érosion, mais cela ne semble pas le cas, les dépôts à Australopitèques, plus bas dans la vallée, étant nettement très antérieurs. Ils représentent pour Oakley des repaires d'hyènes, du Pléistocène inférieur. Or, il existe aussi des dépôts d'âge intermédiaire dans cette vallée, qui ont donné aussi de l'Hyène, mais pas de traces humaines. Et cependant, aux environs immédiats, des sites de plein air ont donné des bifaces datant du long intervalle séparant les Australopitèques et l'Acheuléen final.

On peut penser que des changements climatiques, tels qu'une augmentation des pluies, ont pu pousser les hommes à habiter la caverne, à l'Acheuléen final. Mais, plus anciennement, de pareils changements climatiques n'ont pas amené ce résultat. Oakley avance donc l'hypothèse que l'Homme n'occupa régulièrement grottes et abris que quand il eût domestiqué le feu, comme arme protectrice contre les Carnivores, et que ceci ne se produisit en Afrique qu'à l'Acheuléen final : « Il n'y a aucun doute que, dans les grottes et abris, de petits groupes humains seraient spécialement vulnérables aux attaques des fauves, à moins qu'ils ne disposent du feu. » L'idée est intéressante, mais ce dernier point pourrait se discuter.

En Asie et en Europe, il existe des preuves que le feu fut utilisé bien plus tôt qu'en Afrique, et, de même, l'occupation des grottes fut plus précoce. Les plus anciens foyers connus semblent ceux de Choukoutien, occupé par l'Homme de Pékin au commencement du second interglaciaire. Les traces de feu y abondent. Les plus anciennes consistent en charbon de bois et os brûlés venant d'un ravin de la localité 13, qui est plus ancienne que les dépôts principaux à Sinanthropes. Ces fragments brûlés étaient associés à un *chopping-tool* et dateraient de la glaciation de Mindel. Dans la localité 12, encore plus ancienne, pas de traces humaines. Ces trouvailles donnent à Oakley l'impression que les grottes de Choukoutien furent d'abord des repaires de fauves, puis que l'Homme, en possession du feu, les occupa, d'abord de façon précaire, puis de plus en plus solidement à mesure que l'usage du feu lui devenait plus familier.

A Java, du bois carbonisé fut trouvé dans les graviers fluviaux à

Pithécanthropes, mais il peut s'agir de feu allumé par des actions volcaniques.

En Europe, des silex brûlés se trouvent dans les *Red Craggs* du Pléistocène inférieur anglais, mais aussi dans le Miocène inférieur de Thenay (Loir-et-Cher) et ne sont que le produit de l'action d'incendies naturels sur des silex non travaillés. Le plus ancien usage du feu est lié à l'Acheuléen. Il est attesté à Torralba (Espagne) par des bois travaillés carbonisés au bout, pointes d'épieux ou de piquets. A Hoxne, en Angleterre, les recherches récentes de West ont abouti à la découverte de charbon de bois dans le fameux niveau acheuléen, daté de la fin de l'interglaciaire Mindel-Riss. Comme à ce niveau on assiste à un accroissement considérable du pourcentage des pollens de graminées, et à une chute concomitante des pollens forestiers, changement qui ne semble pas pouvoir être expliqué par des raisons climatiques, West pense que les Acheuléens ont pu, volontairement ou non, détruire partiellement la forêt par le feu.

Récemment, à Swanscombe, dans les graviers moyens (*Middle Gravels*) ont été trouvés de petits fragments de matière organique carbonisée, et des silex brûlés (1). Par contre, les traces de feu semblent manquer dans le gisement de Clacton, bien que récemment H. Warren ait trouvé dans les couches à éléphants un silex brûlé d'un seul côté, sans que l'on puisse être sûr que cette brûlure n'est pas accidentelle. Warren remarque que dans les niveaux clactoniens anciens il n'y a pas de traces de feu, tandis que dans le Clactonien plus évolué de Stoke Newington (type High Lodge), plus de 1 % des silex sont légèrement brûlés.

En France, dans la grotte du Pech-de-l'Azé II, en Dordogne, se trouvent des couches de l'Acheuléen moyen et du Clactonien. Un peu plus à l'intérieur de la grotte, l'auteur de cette revue, cité par Oakley, a trouvé, dans un niveau à industrie pauvre, encore indéfinie, soit Acheuléen, soit Clactonien, une mince couche noire reposant sur un sable rougi, indiquant l'usage du feu pendant la glaciation rissienne à cet endroit.

Pendant l'interglaciaire Riss-Wurm, les traces de feu se multiplient et se trouvent un peu partout. Oakley cite la Cotte-Sainte-Brelade, à Jersey, Et Tabun, au Mont Carmel, Oum Qatafa, dans l'Acheuléen final, mais non dans l'Acheuléen supérieur. Des zones rougies à Fontéchevade indiquent l'usage du feu. On en trouve des traces à Krapina et à Ehringsdorf (2).

Au Moustérien et au Paléolithique supérieur, l'usage du feu semble général.

Comment l'Homme obtenait-il le feu, et quel était son usage principal ?

Il est probable que les premiers utilisateurs du feu ne savaient pas le produire, mais le recueillaient et le conservaient. Avant de pouvoir utiliser la découverte, probablement accidentelle, des moyens de le

(1) Nous avons trouvé quelques silex brûlés dans l'atelier acheuléen moyen (début du Riss) de Cagny-la-Garenne (F. B.).

(2) De tous ces gisements, Ehringsdorf est le seul qui soit certainement interglaciaire, Krapina, Et Tabun et Oum Qatafa étant probablement du début du Wurmien pour les couches considérées, et La Cotte-Sainte-Brelade et Fontéchevade probablement rissiens (F. B.).

produire, l'Homme dut acquérir une certaine expérience, et cette expérience avait dû être obtenue par l'utilisation du feu d'origine naturelle. On peut facilement le « capturer » dans les régions volcaniques, ou à la suite d'un coup de foudre. Les moyens de faire le feu ont dû être découverts plusieurs fois pendant la Préhistoire, et être reperdus dans certaines régions. Dans les temps récents, les Andamans ignoraient encore l'art d'allumer le feu, et le conservaient dans des caches, l'empruntant à des peuples voisins quand il s'éteignait. Il est possible que les Sinanthropes et les Acheuléens en aient été encore là, mais les Moustériens et les Paléolithiques supérieurs savaient sans doute l'allumer.

La découverte des moyens d'allumer le feu a pu se faire par la fabrication et l'utilisation des outils. Il peut être produit de deux manières principales : par percussion et par friction. Les étincelles produites par le choc de deux silex ont dû être remarquées très tôt, mais elles ne sont que de la triboluminescence, et ne peuvent servir à allumer le feu. Mais si l'on utilise un percuteur de pyrite de fer, les étincelles produites sont très chaudes, et permettent d'enflammer de l'amadou sec. Au Trou de Chaleux, en Belgique, dans une couche magdalénienne fut trouvé ce qui est probablement le plus ancien briquet connu : un nodule de pyrite de fer creusé, par l'usage, d'un profond sillon. Des nodules de pyrite furent trouvés aussi dans le Moustérien de la grotte de l'Hyène, à Arcy-sur-Cure, sans qu'on puisse affirmer qu'il s'agisse d'appareils à feu. Mais plusieurs nodules de pyrite usés proviennent du Mésolithique de Star Carr, en même temps qu'une grande quantité d'amadou.

La production du feu par friction fut inventée probablement en fabriquant des outils, et dépendrait donc d'un stade technologique où l'os, l'ivoire, le bois de renne furent façonnés, sciés et percés, par la rotation rapide d'un foret. Elle ne pourrait donc dater que du Paléolithique supérieur. Un bâton de hêtre carbonisé à un bout fut trouvé autrefois dans le Moustérien de Krapina, et considéré comme un foret à feu, mais cela semble assez peu probable, étant donné qu'il est aplati d'un côté. Le plus ancien foret à feu indiscutable est égyptien.

Que le feu ait servi ou non à l'homme d'abord comme moyen de défense, peu de doute qu'il n'en découvrit rapidement les autres usages : pour couper les arbres, pour flamber les peaux, pour durcir le bois. Un épieu d'if datant du dernier interglaciaire, trouvé à Leheringen, en Saxe, a sa pointe durcie au feu. Il fut probablement utilisé en Afrique du Sud pour faire éclater les trop gros blocs de matière première (1), à Hangklip, où des éclats thermiques de grès ont été utilisés ensuite pour la confection de bifaces et de hachereaux. Il fut aussi utilisé pour s'éclairer, et Thomas Simpson rapporte, en 1843, que les Eskimo chasseurs de phoques attachaient moins d'importance à la chaleur du feu qu'à sa lumière et à son action sur les aliments.

Par ailleurs, la domestication du feu, en transformant la nourriture de l'Homme, a dû agir sur sa physiologie (2).

F. BORDES.

(1) Il semble en être de même à Fontmaure, où les gros blocs de jaspe et de grès lustrés, inattaquables au percuteur à cause de leur forme arrondie, ont, semble-t-il, été éclatés au feu comme premier débitage.

(2) Signalons que M. R. AMBURU et le Dr. P. E. JUDE (La conquête du feu au Paléolithique) ont également étudié la même question.

VLČEK (E.). *Kalva pleistocénního člověka z Podbaby, Praha XIX* (La calotte humaine pléistocène de Podbaba, Prague XIX). *Anthropozoikum*, t. 5, 1955, pp. 191-218, 15 fig., 4 pl.

Découverte en 1883 dans une localité de Podbaba, aujourd'hui englobée dans le grand Prague, la calotte humaine qui fait l'objet de ce travail a parfois, en raison de ses caractères archaïques, été considérée comme néandertalienne. La description qui en a été faite par Schwalbe, en 1885, est la seule qui repose sur l'original, malheureusement détruit en 1921, lors de la fabrication d'un creux. Matiegka, un peu plus tard, a étudié le moulage. C'est sur celui-ci également, ainsi que sur les données provenant de ses deux devanciers, que repose le travail de M. Vlček.

Trouvée dans le loess à 3 m. de profondeur, la calotte était dans une couche que l'on peut rapporter à l'interstade W_2 - W_3 ; le même niveau a livré du *Rhinoceros tichorhinus* et quelques silex de type aurignacien récent. L'âge du fossile humain ne fait donc pas de doute. Anatomiquement, il consiste en une calotte dont la région pariéto-occipitale est en grande partie détruite, mais qui paraît bien être à la limite de la dolichocéphalie et de la mésocéphalie. L'auteur en donne de bonnes photographies, ainsi que les diagrammes essentiels.

C'est l'aplatissement de la voûte et du front qui avaient, avant tout, frappé les premiers observateurs. M. Vlček a donc, dans la mesure où cela a été possible, calculé les valeurs métriques correspondant à ce caractère : la hauteur de la calotte sur la ligne glabellum-inion est de 111, d'où un indice de 58,4; l'angle du frontal sur la même ligne est de 57°; l'indice de courbure du frontal est de 90,5; l'angle de la voûte du pariétal est de 135°.

Tous ces chiffres concordent étroitement avec ceux des autres Hommes du Paléolithique supérieur de Tchécoslovaquie; ils sont très éloignés des valeurs des Hommes de Néandertal. Il n'y a donc pas de doute que l'Homme de Podbaba ne soit un *Homo sapiens*. Il présente toutefois dans sa morphologie certains traits archaïques : épaisseur des os, existence d'une crête frontale médiane, développement marqué des arcades sus-orbitaires, faible hauteur de l'écaille temporale, qui ne peuvent être passés sous silence. Aussi, M. Vlček conclut son étude en déclarant qu'on a là un *Homo sapiens* indiscutable, mais qui, par beaucoup de ses caractères, se place parmi les types dits « *Sapiens primitifs* ».

H. V. VALLOIS.

BALOUT (L.). *Les Hommes préhistoriques du Maghreb et du Sahara*. 1 vol. de 214 p., 19 pl., 1 carte; Alger, 1955 (tirage à part de *Libya*, t. 2, n° 2, pp. 217-422).

A l'occasion du Catalogue présenté en 1952 par la Commission pour l'Homme fossile au Congrès géologique international d'Alger et publié l'année suivante (Cf. *L'A.*, t. 58, p. 151), le Prof. Balout

avait établi un Inventaire des Hommes fossiles du Maghreb et du Sahara. C'est cet Inventaire qu'il reprend ici, mais notablement enrichi d'abord par l'apport des trouvailles nouvelles, puis surtout grâce à la redécouverte, due à son énergie et sa ténacité, de nombreuses pièces considérées comme perdues depuis longtemps, alors qu'elles étaient simplement oubliées dans les tiroirs de divers musées, sociétés ou collections privées.

Géographiquement, l'Inventaire de M. Balout comprend le Maroc, l'Algérie, la Tunisie et le Sahara jusqu'au Niger et au Tchad. Chronologiquement, et alors que le Catalogue publié par le Congrès de 1952 était strictement limité aux Hommes du Paléolithique et du Mésolithique ou présumés tels, celui-ci inclut les Hommes néolithiques dont beaucoup, au Maghreb, sont difficilement séparables des Mésolithiques du Capsien ou de l'Ibéro-maurusien final. Etant donnés l'importance et le nombre de trouvailles de cet ordre, ce nouvel Inventaire ne fait donc pas double emploi avec le Catalogue de 1952. Il s'en distingue encore par la richesse de sa bibliographie que l'auteur a voulue très complète et qui englobe toutes les publications essentielles sur l'archéologie ou l'anthropologie de chaque gisement.

Le plan de cet Inventaire est le même que celui du Catalogue, c'est-à-dire que pour chaque trouvaille l'auteur énumère successivement : les conditions de la découverte, le lieu du gisement, le type d'industrie et les éléments essentiels de la faune, la liste détaillée des restes humains avec indication de leur état de conservation, le lieu où se trouvent actuellement ces restes, l'existence éventuelle d'un moulage, la bibliographie enfin. Les gisements ainsi envisagés sont au nombre de 10 pour le Maroc, 68 pour l'Algérie, 7 pour la Tunisie, 8 pour le Sahara. Si on songe que ne sont mentionnés que ceux qui ont livré des restes humains, ceci montre à quel point ont été poussées, en Afrique du Nord, les recherches en préhistoire. Aucun autre pays dans cette partie du monde ne pourrait aligner un tel palmarès.

Un bref commentaire expose, à la fin du volume, les grandes lignes de l'évolution humaine au Maghreb, telle qu'elles ressortent des découvertes précédentes. Les conclusions les plus importantes concernent les Hommes du Capsien et de l'Ibéro-maurusien, c'est-à-dire ceux pour lesquels nous avons le plus de matériel : type de Mechta, qui correspond essentiellement à la civilisation ibéro-maurusienne et dont l'unité s'affirme par la pratique générale de l'avulsion dentaire; type méditerranéen, qui correspond essentiellement à la civilisation capsienne. Une belle carte donnant la situation des divers gisements indique en même temps les lignes possibles des migrations humaines préhistoriques.

Un index alphabétique des gisements et un index anthropologique terminent ce livre qu'illustrent de nombreuses photographies reproduisant les plus caractéristiques des restes humains mentionnés. Témoignage de l'effort intense que, depuis dix ans, déploie M. Balout pour reconstituer dans le Musée du Bardo qu'il dirige les collections d'anthropologie préhistorique complètement abandonnées auparavant, pour retrouver les pièces disséminées un

peu partout et souvent en voie de destruction, pour accroître par de nouvelles fouilles ces collections, cet Inventaire nous apparaît ainsi comme beaucoup plus qu'un simple catalogue. C'est la Somme méthodiquement et scientifiquement ordonnée de tout ce que nous savons aujourd'hui sur l'anthropologie des Hommes qui ont peuplé l'Afrique du Nord durant les temps préhistoriques. On doit beaucoup à l'auteur pour avoir su la réaliser.

H. V. V.

BIBERSON (P.). **Nouvelles précisions sur les ossements à « pebble-culture » des plages marines du Quaternaire ancien des environs de Casablanca (Maroc).** *Comptes rendus hebdomadaires des Séances de l'Académie des Sciences*, t. 243, 1956 (n° 17), pp. 1227-1229.

Id. **Nouvelles observations sur le Quaternaire côtier de la région de Casablanca (Maroc).** *Quaternaria*, t. 2, 1955, pp. 109-158, 12 fig.

Des tranchoirs unifaces (*choppers*) et bifaces (*chopping-tools*) sur galets ont été trouvés au cours des trois dernières années dans différentes carrières des environs de Casablanca, exploitant les grès de Rabat aux environs de Casablanca, à 100 m. (Déprez), 80 m. (Haj Salah), 75 m. (Aéroport), 55 m. (Tarit), ainsi qu'à Sidi-Abderrahmane (cf. t. 51, pp. 81-84), à 18 m. et 14 m., toujours dans les poudingues de galets marins, et sous les grès de plages ou les lumachelles. D'après l'auteur, ces trouvailles de faciès kafouen et oldowayen appartiennent à quatre stades : 1° à tranchoirs unifaces de type kafouen, à un ou deux enlèvements d'un seul côté (Déprez, Aéroport); 2° à pièces massives rostro-carénées (Haj Salah, Tarit, Sidi-Abderrahmane); 3° à polyèdres taillés (cf. t. 55, p. 165, fig. 1); 4° à tranchoirs bifaces, avec ébauches de bifaces (« coups de poing ») de section triédrique.

Les objets trouvés n'ont pas été figurés : ceux qui proviennent des niveaux de plage où ne se trouvent pas d'autres produits de l'industrie humaine devront évidemment être scrutés de près.

En second lieu, premier en date, P. Biberson propose une nouvelle interprétation de la stratigraphie pléistocène des transgressions marines du littoral atlantique : 1° à 95 m. (Calabrien. Sidi Messaoud); 2° peut-être vers 55-60 m. (Sicilien. Tarit) (1); 3° à 28-30 m. (Tyrrhé-

(1) Ces transgressions ont été chacune suivies d'une régression, et à ce sujet l'auteur écrit : « Les niveaux marins de la carrière Tarit sont en continuité, depuis par conséquent l'altitude de +50 m., avec ceux de Sidi-Abderrahmane-Extension, à l'altitude de +14 m. (couches M-N-O). Ils ont pu se poursuivre plus bas, mais l'ampleur de la régression n'est pas connue. L'importance des accumulations continentales H (revoir t. 51, p. 82-83), qui se sont constituées entre le retrait consécutif au dépôt des couches marines J et le retour de la mer transgressive postérieure qui a trouvé ces formations consolidées en un grès calcaire très dur, témoigne en faveur de la longue durée de cette période. On peut penser qu'il s'agit de la régression romaine de J. Bourcart ».

nien I. Racine, Abderrahmane); 4° vers 8-10 m. (falaise de 8-10 m. Ouljen, cf. t. 57, p. 518, note 1).

Vers 60-70 m., entre les carrières de l'Aéroport et de Tarit, un niveau de limons rouges serait la trace d'un premier pluvial (Villafranchien II), correspondant peut-être au « joint rose » de Tarit; le mince niveau de « calcaires lacustres » (K) de Neuville et Ruhlmann serait celui d'un second pluvial, le troisième étant représenté par des calcaires pulvérulents (Abderrahmane-Extension) ou bréchoides (Abderrahmane-cunette) (1), parfois roses, que surmonte une dune supérieure, sur la croûte de laquelle reposent les limons rouges d'un quatrième pluvial.

En 1951, Plessis a signalé (cf. t. 57, p. 595) la découverte des Mollusques « chilo-péruviens » de Lecointre (t. 56, pp. 83-84) jusque dans les plages de la base des grottes de Sidi-Abderrahmane. P. Biberson y distingue 3 niveaux : 1° à *Acanthina*, sans *Trochatella*; 2° à *Purpura lapillus* sans *P. hæmastoma*; 3° à *Purpura hæmastoma*, avec réapparition de quelques éléments de l'ancienne faune chaude « chilo-péruvienne » : « variations de l'écologie du milieu marin ».

L'auteur date du deuxième pluvial le « Clacto-Abbevillien » roulé de Neuville et Ruhlmann, Acheuléen primitif. L'industrie des grottes de notre second cycle (t. 51, p. 84) appartient à l'Acheuléen moyen; les calcaires pulvérulents étant attribués à un « Acheuléen de plus en plus affiné, à un Levalloisien ancien qui disparaît brusquement » (?). Dans la croûte principale apparaît le Micoquien, abondant dans les limons rouges.

Enfin, l'Homme de Rabat (t. 56, p. 84) n'est pas daté de façon certaine, mais l'Atlanthrope de Sidi-Abderrahmane, trouvé, sous la forme d'une mandibule humaine incomplète, dans la grotte des Littorines, creusée comme les autres dans la grande dune consolidée (H), n'est donc pas d'une aussi grande antiquité qu'on pourrait le croire : l'industrie qui l'accompagne est rapportée à l'Acheuléen moyen II et au III° pluvial.

La mise au point stratigraphique, après de nouvelles observations, de P. Biberson paraît dans son ensemble valable. Elle apporte aux vues de Neuville et Ruhlmann d'importantes modifications qui vont dans le sens que J. Bourcart et moi-même, ici et ailleurs (*Préhistoire de l'Afrique*, t. I), avons proposé : elles sont la conclusion d'une étape de nos connaissances.

R. VAUFREY.

(1) « Cunette » est un terme d'exploitation : large tranchée d'accès.

II. — ANTHROPOLOGIE PHYSIQUE

COMAS (J.). **Historia y Bibliografía de los Congresos Internacionales de Ciencias antropológicas, 1865-1954** (Histoire et bibliographie des Congrès internationaux des Sciences anthropologiques, 1865-1954). *Universidad Nacional Autónoma de México*, Publ. del Instituto de Historia, 1^{re} série, n° 37; 1 vol. de 490 p., 80 pl.; Mexico, 1954.

C'est en 1866, à Neuchâtel, qu'avait lieu le premier *Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques*. A des intervalles qui ont varié de un à neuf ans, la série ainsi inaugurée s'est poursuivie jusqu'en 1912. Après la guerre de 1914-1918, trois autres Congrès : ceux de l'*Institut international d'Anthropologie*, qui ont duré jusqu'en 1939, puis, respectivement commencées en 1930 et 1934, les deux séries qui se poursuivent actuellement des *Congrès internationaux des Sciences préhistoriques et proto-historiques*, et des *Sciences anthropologiques et ethnologiques*. C'est l'histoire de cet ensemble de réunions, effort de collaboration entre les anthropologistes des diverses disciplines qui, sous des formes diverses et en dépit des événements politiques, se poursuit depuis 90 ans, que retrace ici M. Comas. Le volume qu'il leur consacre est dédié par l'Université de Mexico au 5^e Congrès des Sciences anthropologiques et ethnologiques à l'occasion de sa réunion à Philadelphie en septembre dernier.

Les quatre séries de Congrès qui se sont ainsi tenues depuis 1866 diffèrent dans leur nature et dans leurs tendances; leurs règlements ont varié; leurs actes ont été publiés par diverses Institutions, le plus souvent sans plan coordonné, et presque chaque fois ils ont paru dans des villes différentes. Faire une revue systématique de cet ensemble disparate n'était pas aisé. M. Comas a su la réaliser avec autant de méthode que de précision. Il expose ainsi successivement : 1° l'histoire des quatre séries des Congrès avec leur création, leurs vicissitudes, leurs règlements respectifs; 2° l'organisation scientifique et les thèmes d'étude de chaque Congrès; 3° les résolutions et les propositions qui y ont été votées; 4° les comités scientifiques internationaux qui y ont été créés; 5° la fondation, sous l'influence de l'Unesco, de l'Union internationale des Sciences anthropologiques et ethnologiques, ainsi que celle (encore en projet) de l'Union internationale des Sciences préhistoriques et proto-historiques; 6° l'histoire de quelques autres Congrès qui n'ont eu qu'une existence épisodique et sans relation avec les quatre grandes séries précédentes; 7° le volume se termine par une liste bibliographique, ordonnée par matières, de toutes les communications publiées dans les 32 Congrès internationaux ainsi passés en revue.

Tout ce recueil documentaire est d'un très grand intérêt. Il offre matière à maintes réflexions. On constate, par exemple, que pas moins de 42 résolutions ont été solennellement votées, dont beaucoup n'ont pas même reçu un commencement d'application; 28 comités scientifiques ont été créés, dont seuls quelques-uns fonctionnent encore et dont certains ne se sont jamais réunis ! D'autre part, malgré la spécialisation indiquée par leur titre, les deux grandes séries actuelles des Congrès d'anthropologie et ethnologie, et de préhistoire et proto-histoire persistent à chevaucher pour certaines disciplines, ce qui n'est à l'avantage ni de l'une ni de l'autre. Bien des leçons peuvent être prises à la lecture de ce livre et devraient servir pour l'avenir. Mais la liste bibliographique, d'autre part, témoigne de l'énorme effort accompli durant ces Congrès : elle ne comprend pas moins de 3.287 appels, dont près de la moitié (1.591) pour la préhistoire, tout particulièrement celle de l'Ancien Monde. Suivie d'une table analytique des auteurs, cette liste rendra de très grands services.

Une série de planches, représentant les photographies de 80 anthropologistes, préhistoriens et ethnologues de tous pays, termine ce très beau volume pour lequel M. Comas doit être chaleureusement félicité. Il n'était pas possible de mieux réaliser cette synthèse, depuis longtemps souhaitée.

H. V. VALLOIS.

BROZEK (J.). **Body measurements and human nutrition** (Mesures du corps et nutrition humaine). 1 vol. cartonné de VIII-168 p., 8 fig.; Wayne University Press, Détroit, 1956; prix : 3,50 doll.

En juin 1955, et sur l'initiative du Prof. Howells, une conférence sur « le rôle des mensurations du corps pour l'indication de l'état de nutrition de l'Homme » a été tenue à l'Université Harvard. Douze communications y ont été lues dont le texte forme le présent volume. Elles avaient pour sujet différentes recherches sur ce que l'on peut appeler « anthropométrie nutritionnelle », c'est-à-dire les renseignements fournis par certaines mesures ou par les variations de ces mesures sur l'état nutritionnel d'individus donnés. Il s'agit donc là avant tout d'une anthropométrie appliquée à la médecine et à l'hygiène préventive.

Dû à M. A. KEYS, un premier travail concerne les mesures susceptibles d'intéresser les nutritionnistes et en définit la technique. Elles sont peu nombreuses mais on ne peut que regretter que, bien qu'énoncées à la suite d'une discussion entre les participants à la conférence, elles ne tiennent aucun compte de prescriptions devenues classiques chez les anthropologistes : c'est ainsi que le poids est considéré comme valable s'il est pris sur un sujet légèrement habillé; la taille assis est déterminée avec le dos du sujet appuyé contre un mur; les largeurs du tronc sont obtenues en exerçant une pression sur le compas « pour diminuer l'influence de la graisse sous-cutanée »; ...; autant de techniques nettement répréhensibles et dont la mise en pratique ne faci-

litera pas les comparaisons avec les données recueillies par les anthropologistes ! Les autres articles heureusement apportent des documents plus utiles. J. BROZEK compare la morphologie et l'état de nutrition de l'Homme adulte : la connaissance de la première permet d'établir le poids théorique pour un âge donné; la différence entre celui-ci et le poids réel a un grand intérêt pratique. Dans le même ordre d'idées, M. OHLSON et divers collaborateurs ont comparé les données anthropométriques et l'état de nutrition sur des jeunes étudiantes. D'autres auteurs se sont plus spécialement attachés au poids : structure du corps et poids du corps chez les soldats de 25 ans, par R. WHITE; enquête canadienne sur le rapport poids-stature, par L. PETT et G. OGILVIE; le poids du corps tel qu'il résulte des examens pour les assurances sur la vie, par H. MARKS; l'obésité et la maladie, par A. KURLANDER, S. ABRAHAM et J. RION; le poids du squelette, par M. TROTTER.

L'épaisseur des plis de la peau, en permettant l'évaluation métrique de la graisse sous-cutanée, joue, on le sait, un grand rôle dans l'appréciation de l'état nutritionnel. Plusieurs communications se réfèrent donc à cette recherche : mesure des plis de la peau chez de jeunes Américains blancs et noirs, par R. NEWMAN; corrélations entre l'épaisseur des plis cutanés et la densité du corps chez des soldats, par L. PASCALE et trois collaborateurs; épaisseur de la graisse au niveau de la jambe et processus de croissance chez les enfants de la première année, par S. GARN. Une dernière communication traitait, enfin, de la croissance allométrique des constituants du corps, par E. HUNT et E. GILES.

Publié et préfacé par J. Brozek, dont on connaît les importantes recherches sur les modifications morphologiques et chimiques du corps dans la nutrition, ce livre apporte donc beaucoup de faits nouveaux. Il montre aussi à quel point serait désirable l'établissement d'un contact entre anthropologistes et constitutionnalistes.

H. V. V.

FULLY (G.). **Une nouvelle méthode de détermination de la taille.** *Annales de Médecine légale et de Criminologie*, t. 36, 1956, pp. 266-273, 1 fig.

Les méthodes de reconstitution de la stature à partir du squelette sont nombreuses. Les tragiques événements qui ont entraîné la mort, dans les camps de concentration hitlériens, de centaines de milliers d'hommes, pour certains desquels on a pu retrouver et tenter d'identifier les restes squelettiques, ont entraîné à ce sujet de nouvelles recherches. Ayant eu dans ces conditions à examiner les restes de 3.165 déportés du camp de Mauthausen, restes dont l'identification avait pu être faite d'une façon certaine, soit par des plaques d'identité laissées sur les cadavres, soit par la concordance de leurs éléments squelettiques avec les données fournies par les familles, M. Fully a été frappé de ce que ni les tables classiques de Rollet et de Manouvrier, ni l'abaque récemment établi par Schulz, ne donnaient, pour la reconstitution de la stature, des résultats satisfaisants. Partant uniquement de la

longueur des os longs, ces procédés en effet ne tiennent pas compte de ce que certains sujets sont brachyskèles, d'autres macroskèles, ni du fait que la longueur du membre inférieur est tantôt grande, tantôt faible, par rapport à celle du membre supérieur. Les erreurs obtenues par ces méthodes sont souvent considérables et peuvent atteindre 9 cm. Sur 100 cas pris au hasard, 25 seulement avec les méthodes de Rollet et de Manouvrier montraient dans la reconstitution de la stature une erreur inférieure à 1 cm.; dans 43 cas l'erreur était de 2 à 3 cm.; dans les 32 autres cas, elle allait de 3 à 10 cm.

Cherchant à avoir une plus grande approximation, M. Fully a d'abord défini ce qu'il appelle la « taille du squelette » et qui résulte de l'addition des six dimensions suivantes : hauteur basion-bregma, hauteur des corps vertébraux de C² à L⁵, hauteur de la première sacrée, longueur du fémur, longueur du tibia, hauteur de l'astragale et du calcaneum articulés.

Au total ainsi obtenu (exprimé en millimètres), l'auteur ajoute alors 105 pour les tailles squelettiques comprises entre 1^m,536 et 1^m,654; 100 pour les tailles squelettiques inférieures; 115 pour les tailles supérieures; les valeurs ainsi ajoutées représentant un « indice de correction » obtenu empiriquement et destiné à compenser les parties molles (peau, muscles, cartilages, etc.) détruites *post mortem*, compte tenu des courbes vertébrales. L'application de ces indices à la taille squelettique permettrait de reconstituer la stature du vivant avec une approximation très supérieure à celle des tableaux classiques. Sur ses sujets, la différence entre la taille calculée et la taille réelle est nulle ou inférieure à 1 cm. dans 46,6 % des cas. Elle est de 1 à 2 cm. dans 36,6 %, de 2 à 3 cm. dans 13,3 %, de 3 à 4 cm. dans 3,3 %. L'erreur n'est jamais supérieure à 4 cm.

Le procédé établi par M. Fully est ingénieux et mérite considération. Mais il ne peut évidemment être appliqué qu'aux sujets dont on possède tout le squelette, cas fréquent en médecine légale, mais beaucoup plus rare en anthropologie. En ce qui concerne les Hommes fossiles en particulier, dont les vertèbres sont presque toujours défaut ou tout au moins sont extrêmement endommagées, la table de Manouvrier ou les modifications qui en ont été proposées, tous procédés qui reposent exclusivement sur les os longs, devront donc toujours, malgré leurs imperfections reconnues, être employés.

H. V. V.

GERASSIMOV (M. M.). *Vosstanovlennié litsa po tchérepou* (Reconstitution du visage d'après le crâne). 1 vol. cartonné de 585 p., 238 fig. Moscou, 1955.

L'auteur part de la supposition qu'entre l'épaisseur des parties molles et le relief du crâne, il y a des relations nécessaires. Mais l'énorme documentation accumulée jusqu'à ce jour montre qu'en biologie il n'y a pas de liaisons « fonctionnelles » comme en

géométrie : il n'y a que des corrélations, quelquefois fortes, plus souvent médiocres. Qui plus est, l'absence de toute liaison n'est pas une exception rare.

Or, aux yeux de M. Gerassimov, il y a une relation étroite, par exemple, entre la saillie de la glabelle et l'épaisseur des parties molles qui la recouvrent. Qu'il y ait une relation, c'est possible. Mais, à moins que le visage et sa charpente osseuse ne soient une exception unique en biologie, leurs liaisons ne sauraient être particulièrement étroites. L'auteur malheureusement n'a pas étudié d'une façon acceptable les rapports entre le relief du crâne et l'épaisseur des parties molles. Il cite (p. 54) un statisticien, M. Malinovsky, qui a montré que, par le procédé des corrélations multiples, même les corrélations faibles peuvent être mises en valeur et permettent parfois de faire une estimation correcte : c'est une vérité que personne ne révoquera en doute. Mais dans les 585 pages du volume, nous avons cherché en vain un coefficient de corrélation ; pas un seul apparemment n'a été calculé.

La technique de l'auteur, en effet, est tout à fait différente et elle n'a rien à voir avec les méthodes tenant compte de la variabilité des caractères. Un exemple suffira pour fixer les idées. En se basant sur des radiographies (ce qui est plausible), M. Gerassimov établit une échelle d'épaisseurs des parties molles, de profil, en rapport avec le profil antérieur du crâne. Cette échelle s'applique à des hommes, âgés de 8 à 81 ans. Or, il y a au total 71 sujets. Pour trois classes d'âges seulement, le nombre des cas atteint 6. Six âges sont « étalonnés » d'après une observation unique. Aux autres âges correspondent des « séries » de 2 à 5 sujets... Par surcroît, ces groupes sont hétérogènes : il y a là des Russes, des Chinois, des Allemands, des Kirghizes, etc. (pp. 33-34).

Une technique pareille n'est acceptable que si on admet trois hypothèses : une relation étroite, presque fonctionnelle, entre le relief osseux et l'épaisseur des parties molles — c'est ce qui reste à prouver ; une variabilité extrêmement faible, voire nulle, des diverses épaisseurs pour une valeur déterminée du relief sous-jacent — ce qui constituerait une exception unique en anatomie ; l'absence de toute variabilité inter-raciale en ce qui concerne les épaisseurs.

Or, le premier tableau numérique (p. 12) montre que l'épaisseur des parties molles du visage varie sensiblement selon les races. L'auteur estime cependant qu'il y a là une illusion, car les moyennes des Européens, des Chinois et des Herero ne dépassent pas les valeurs qu'il a observées sur des Russes, des Bouriates, etc. Le sens de cette observation est pourtant clair : la variabilité des épaisseurs est assez grande pour qu'un phénomène de transvariation se produise ; les distributions (courbes ou polygones de fréquence) sont assez étalées pour qu'il y ait empiètement réciproque. L'auteur reconnaît du reste que les chiffres concernant les Nègres et les Papous restent à l'écart des autres. Il estime qu'il s'agit là « manifestement » d'une erreur d'observation. Pourquoi ?

La méthode et les techniques occupent les 150 premières pages du volume. Viennent ensuite les applications médico-légales et anthropologiques. M. Gerassimov n'hésite pas à reconstituer le visage du Pithécantrophe, du Sinanthrope, du Néandertalien... Si l'on suppose que son procédé soit valable (après vérification correcte des corrélations

postulées) pour les Hommes modernes, comment savoir quelles étaient les corrélations chez les Hommes fossiles, ou chez l'Australopithèque, dont les parties molles sont irrémédiablement perdues ? Il y a là une extrapolation hasardeuse, basée sur une méthode qui apparaît incertaine, alors même qu'on l'applique à nos contemporains. Certaines sculptures — des têtes reconstituées d'après le crâne — surprennent par leurs détails, tels que le système pileux, voire la mimique souriante. Il faut dire qu'entre les dessins donnant le visage reconstitué de profil, et les sculptures figurant le même visage sur trois dimensions, la ressemblance est souvent problématique. Nous avons soumis quelques-unes de ces images à des personnes non prévenues, qui n'ont pas pu identifier la sculpture correspondant au profil dessiné.

Il faut reconnaître cependant que l'ouvrage de M. Gerassimov n'est pas une « improvisation » : visiblement, l'auteur a beaucoup travaillé. En outre, il n'a pas la prétention de rétablir d'après le crâne un portrait exact. Mais il n'a rien fait pour déterminer la marge d'erreur, le degré d'inexactitude. Il ne suffit pas d'invoquer un principe mathématique correct, si ensuite on ne l'applique pas. On ne postule pas les corrélations, il faut les calculer, ce qui est faisable pour l'Homme actuel, impossible pour les Hommes fossiles, ses prédécesseurs plus lointains. En conclusion, ce gros travail suggère un certain nombre d'idées, inspire du respect, mais n'arrache pas la conviction.

E. SCHREIDER.

FEREMBACH (F.). **Constantes craniennes, brachycranie et architecture cranienne.** *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, t. 7, série 10; 1 fasc. de 130 p., 47 fig., 51 tabl., 1956; aussi : Thèse de doctorat ès Sciences Naturelles, Paris, 1956.

Si l'étude des dimensions et des indices du crâne humain considérés individuellement a déjà donné lieu à de nombreux travaux, la recherche des corrélations entre les principales de ces dimensions a été beaucoup plus négligée, et, en particulier, c'est à peine si quelques auteurs ont essayé de mettre en évidence les lois propres de l'architecture cranienne. C'est à cette recherche qu'est consacré ce travail, qui s'appuie sur l'étude des diagrammes sagittaux de 88 crânes de Lapons, 115 crânes de Parisiens, 67 crânes de Mélanésien, 80 crânes d'enfants, 71 crânes de Chimpanzés, divers crânes enfin d'Hommes fossiles de différentes époques.

Ce mémoire comprend trois parties essentielles.

L'auteur, dans la première, vérifie par l'application des tests statistiques la valeur d'un certain nombre de rapports : orthogonalité des droites bregma-basion et glabella-lambda (angle central de Klaatsch), orthogonalité des droites nasion-basion et bregma-pros-

thion, constance du rapport entre le rayon du cercle inscrit dans la voûte crânienne et la longueur maximum du crâne, constance des indices des diagonales du quadrilatère crânien, parallélisme des droites nasion-basion et glabellum-lambda, d'une part, et des droites glabellum-bregma et lambda-basion, de l'autre, etc. Lorsque ces caractères présentaient une certaine variabilité, M^{lle} Ferembach s'est efforcée, par une analyse méthodique, d'en préciser les limites et de définir les facteurs qui en étaient responsables.

L'auteur s'attache ensuite, dans sa deuxième partie, à l'étude des particularités architecturales qui, toujours dans le plan sagittal, différencient les Hommes actuels des Hommes fossiles. Elle constate que la voûte crânienne, au-dessus de l'axe glabellum-lambda, s'abaisse chez les Néandertaliens de France et chez le Sinanthrope, mais pas chez l'Homme de Rhodésie et les Paléolithiques d'Afalou. Par contre, la portion du crâne correspondant à la partie inférieure de cet axe est plus développée chez tous ces spécimens, sauf chez l'Homme de Rhodésie. La projection de la glabellum et le développement de la surface crânienne située en avant de l'axe bregma-basion s'accroissent lorsque l'on passe des Hommes d'Afalou aux Néandertaliens de France, à l'Homme de Rhodésie et au Sinanthrope. Mais les régions pariétale et occipitale diminuent, excepté chez les Hommes d'Afalou et l'Homme de Rhodésie. Ceci lui donne à penser que les affinités de ce dernier fossile vont beaucoup plus vers les Proto-Australiens que, comme on le dit souvent, vers les Néandertaliens.

M^{lle} Ferembach, dans sa troisième partie, aborde enfin le problème des transformations subies par le crâne lorsqu'il passe de la dolichocéphalie à la brachycéphalie. Elle constate qu'au cours de celles-ci, chaque race moderne se distingue par certaines modifications qui lui sont propres, mais que l'ensemble des races obéit néanmoins à une loi commune : le fait essentiel est l'ouverture de l'angle central provoquée par la rotation en sens inverse des deux axes bregma-basion et glabellum-lambda autour du point central comme pivot. Ce mouvement diminue les cordes pariétale et faciale, mais augmente les cordes frontale et occipitale. La brachycéphalie est donc liée à une position plus antérieure du basion, à un lambda situé plus haut sur la courbe sagittale crânienne, à un bregma déplacé vers l'arrière et à une glabellum tendant à s'abaisser.

Une brève incursion sur l'origine et l'évolution de la brachycéphalie conduit finalement l'auteur à penser que celle-ci relève parfois d'une mutation (cas des Mongols), parfois de l'influence du milieu (cas des Alpines). L'arrondissement du crâne est d'ailleurs un phénomène complexe et sans doute des processus variés ont concouru à sa genèse.

Clairement écrit, illustré de nombreux schémas, appuyé sur des calculs statistiques rigoureux, ce mémoire apporte ainsi des résultats nouveaux et particulièrement intéressants. Aux méthodes empiriques usuelles d'examen de crânes, il substitue une méthode géométrique et qui permet une analyse beaucoup plus complète. Il montre que les recherches craniologiques, loin d'être épuisées comme on le dit parfois, peuvent encore beaucoup donner.

H. V. VALLOIS.

CORRENTI (V.). **Le basi morfomeccaniche della struttura dell'osso iliaco** (La base morpho-mécanique de la structure de l'os iliaque). *Rivista di Antropologia*, t. 42, 1955, pp. 1-50, 6 fig., 55 pl.

L'auteur étudie dans ce travail la structure trabéculaire de l'os iliaque chez diverses races humaines et à divers âges; il la compare à celle des autres Primates afin « d'approfondir la connaissance de son rôle morpho-mécanique ».

L'examen de coupes, faites suivant différents plans, et celui de radiographies, lui permettent de préciser la disposition des trabécules et de proposer une nouvelle nomenclature. M. Correnti distingue ainsi :

1° Un système idiobadismatique (c'est-à-dire propre à la démarche), comprenant : *a*) une section ectochorique ou extérieure, « composée par des faisceaux courant le long des quatre bords libres de l'os », et qui se retrouve sensiblement identique chez tous les Primates, et *b*) une section endochorique ou intérieure, formée chez l'Homme de deux faisceaux (sacro-pubien et ilio-ischiatique) se coupant au chiasma trabéculaire endochorique (type anthropique). L'os iliaque des Anthropoïdes possède aussi deux faisceaux (sacro-pubien et spino-cotyloïdien), mais ceux-ci convergent l'un vers l'autre au lieu de se croiser (type pithécoïde). Chez les Cercopithèques, les deux faisceaux se confondent plus ou moins avec ceux des bords (type elatto-pithécoïde).

2° Deux systèmes ostéomériques, l'un autour du cotyle, l'autre autour du trou obturateur.

La disposition de ces faisceaux trabéculaires correspond donc à une attitude définie et peut être utilisée comme plan d'orientation pour une étude comparative.

De plus, chez l'Homme en attitude normale dressée, il se réalise un « équilibre du système de forces agissant sur le bassin », et les trois points synaphéiques (points correspondant, sur le bord et au fond de l'acétabulum, aux extrémités des sutures des trois os formant primitivement l'os iliaque) tendent « à se disposer sur un même plan horizontal ».

L'auteur souligne enfin l'intérêt de ces trois points : leur « lente ossification » rend possible un ajustement graduel « de l'architecture du bassin humain aux exigences mécaniques du soma individuel adulte ».

D. FEREMBACH.

GLOOR (P.-A.). **Etude anthropologique de 227 cas psychiatriques (alcooliques chroniques et dystoniques végétatifs)**. *Archives suisses d'Anthropologie générale*, t. 21, 1956, pp. 1-27.

L'idée que l'alcoolisme chronique n'est pas tant l'effet des circonstances que celui d'une prédisposition constitutionnelle tend de plus en plus à s'implanter chez les spécialistes. S'il en est ainsi, il est possible que, parallèlement, il réponde à un type physique doué de certaines caractéristiques. Mais ce point a pratiquement à peine été considéré jusqu'ici. C'est à son étude qu'est consacré

le travail de M. Gloor, qui examine en même temps si le syndrome dit « dystonie végétative » ne correspond pas lui aussi à une structure somatique spéciale. L'auteur a étudié dans cette intention 100 alcooliques chroniques et 127 dystoniques végétatifs des deux sexes, Suisses en presque totalité. Il les compare à diverses statistiques faites sur des Suisses normaux, ainsi qu'à 150 schizophrènes, Suisses également. 23 à 24 dimensions et 7 caractères descriptifs ont été relevés par lui sur ses sujets.

Les résultats de ces comparaisons sont singulièrement significatifs. Les dystoniques ont les cheveux, et surtout les yeux, plus clairs; le nez est plutôt court; la face à tous les niveaux est plus large, tandis que sa hauteur est relativement faible; les dimensions thoraciques sont modérées. Les mêmes caractères se retrouvent chez les alcooliques, sauf qu'ici les dimensions thoraciques sont élevées. Dans l'ensemble, leur type est plus aberrant que celui des dystoniques et la tendance bréviligne y est nettement accusée. Des dispositions parallèles s'observant chez les schizophrènes, cet ensemble de faits donne l'impression que toutes ces déficiences psychosomatiques s'observent chez des sujets brévilignes méso-euryprosopes et peu pigmentés. Mais bien que l'auteur appuie ses conclusions sur des corrélations statistiquement valables, il reconnaît lui-même que sa série est insuffisante et qu'on n'a encore là que des indications. Etant donné l'intérêt du sujet (qui touche par un côté à l'anthropologie criminelle), il faudrait de larges statistiques, reposant sur des individus de même provenance raciale et de même milieu social, pour résoudre la complexe question soulevée là par M. Gloor.

H. V. VALLOIS.

MAIA NETO (M. A.). **Diferenças sexuais e assimetrias de algumas medidas e índices do radio português** (Différences sexuelles et asymétries de quelques moyennes et indices du radius portugais). *Contribuições para o Estudo da Antropologia Portuguesa*, t. 6, fasc. 4, pp. 101-118; Coimbra, 1956.

Sur 250 radius masculins et 216 féminins, tous de Portugais identifiés, l'auteur a comparé la longueur maximum, la longueur physiologique, les diamètres transversal et sagittal du corps et de la tête, les périmètres minimums en haut et en bas, enfin les indices de robustesse, de la diaphyse et de la tête. Ses conclusions sont les suivantes :

Toutes les dimensions absolues, et avec elles l'indice de robustesse, sont plus élevées chez les hommes et plus élevées aussi à droite mais, si toutes les différences de sexe sont statistiquement significatives, celles de côté ne le sont que dans le sexe masculin. Les indices de la diaphyse et de la tête sont, eux aussi, plus grands

chez l'homme, mais de plus forte valeur à gauche. La différence de côté est marquée pour l'indice de la diaphyse, très faible au contraire pour l'indice de la tête. D'une manière générale d'ailleurs, et malgré l'asymétrie des moyennes, le nombre de cas où il y a égalité entre les diamètres droit et gauche de la tête et de la diaphyse dépasse de beaucoup celui où l'un des deux côtés est plus fort.

A noter, enfin, le résultat de la comparaison des périmètres minimums de l'os dans sa moitié supérieure (technique de Manouvrier) et dans sa moitié inférieure (technique de Martin) : sur un quart des os, les deux périmètres sont égaux; sur les autres, le périmètre supérieur est plus faible pour les os masculins du côté droit; il est plus fort sur les os masculins à gauche, et des deux côtés sur les os féminins; les différences constatées ne sont d'ailleurs que de l'ordre de fractions de millimètres.

H. V. V.

CUNHA (A. X. DA) et MORAIS (M. X. DE). **Os grupos sanguíneos dos Portugueses. Contribuições para o estudo das sistemas A₁ A₂ B O et MN** (Les groupes sanguins des Portugais. Contribution à l'étude des systèmes A₁ A₂ B O et MN). *Contribuições para o Estudo da Antropologia portuguesa*, vol. 6, n° 2, pp. 69-80; Coimbra, 1956.

Les auteurs ont déterminé les groupes sanguins des sujets de leur échantillon selon la méthode de Schiff pour le système ABO (le titre sérologique des sérums anti-A et anti-B n'étant jamais inférieur à 1/64), et selon la méthode décrite en 1954 par Race et Sanger pour le système MN. L'analyse a été faite 24 heures au maximum après la prise de sang, celui-ci étant recueilli dans un anticoagulant et conservé à une température de 4°.

Les sujets examinés sont des étudiants et des donneurs de la région de Coimbra : 453 pour les sujets A₁A₂BO (175 donneurs pour la seule séparation A₁A₂) et 678 pour les sujets MN. Les résultats obtenus sont les suivants :

A ₁	= 40,5 %	p ₁	= 0,24
A ₂	= 10,5 %	p ₂	= 0,07
B	= 0,7 %	q	= 0,05
O	= 38,5 %	r	= 0,61
A ₁ B	= 0,26 %		
A ₂ B	= 0,08 %		

La recherche du χ^2 montre que ces résultats sont en accord avec la théorie génétique de Bernstein. Sur les 175 sujets examinés seulement pour les groupes A₁A₂, les valeurs sont : A₁=139 et A₂=36. Voici, d'autre part, la répartition des sujets MN : M = 26,1 % ; N = 21 % ; MN = 51,8 %.

Ici également, le test χ^2 de Fisher montre que la différence observée entre les chiffres de l'échantillon et ceux correspondant à l'hypothèse génétique, n'est pas significative statistiquement.

Les auteurs reproduisent, enfin, les fréquences des phénotypes des systèmes ABO et MN dans les divers pays d'Europe.

N. PETIT-MAIRE.

CUNHA (A. X. DA) et ABREU (D. ARAUJO). **A sensibilidade gustativa da feniltiocarbamida em Portugueses** (La sensibilité gustative des Portugais à la phénylthiocarbamide). *Contribuções para o Estudo da Antropologia portuguesa*, vol. 6, n° 3, pp. 85-96, 2 fig.; Coimbra, 1956.

Les auteurs ont travaillé sur un échantillon composé de 454 Portugais des deux sexes (200 masculins, 254 féminins). L'âge moyen des hommes, de 10 à 85 ans, était de 28,9 ans; l'âge moyen des femmes, de 10 à 87 ans, de 24,3 ans.

On a, pour déterminer la sensibilité des sujets au PTC, employé la méthode de Harris et Kalmus, légèrement modifiée en ce sens qu'on a utilisé de l'eau distillée et non de l'eau naturelle. On a, en deux temps, déterminé le seuil de sensibilité gustative, à partir de 14 solutions dont la concentration en PTC variait de 1.300 à 0,16 mg par litre; diminuant chaque fois de moitié, d'une solution à la suivante, on a observé les faits ci-après :

1° Il semble exister une variation sexuelle dans le seuil moyen de sensibilité qui se place à 7,5 chez l'homme et à 8,4 chez la femme. Cependant, cette différence ne s'est pas montrée significative statistiquement.

2° La sensibilité au PTC semble diminuer avec l'âge : le seuil moyen avant 40 ans se place à 8,23; après 40 ans, à 7,35.

3° La légère différence observée entre le seuil moyen chez les fumeurs (7,34) et chez les non-fumeurs (7,73) n'est pas significative statistiquement.

4° On a séparé l'échantillon en deux groupes, soit les « goûteurs » (*tasters*) et les « non-goûteurs » (*non-tasters*), en effectuant une coupure au niveau de la sensibilité à la solution 6. Le pourcentage des non-goûteurs est de 29,5 % chez les hommes et de 19,7 % chez les femmes. Cette différence est significative statistiquement.

Les auteurs donnent, pour terminer, les pourcentages de non-goûteurs relevés dans diverses populations selon la méthode de Harris et Kalmus.

N. P.-M.

ROSIN (S.). **Die Verteilung der ABO-Blutgruppen in der Schweiz** (La répartition des groupes sanguins ABO en Suisse). *Archiv der Julius Klaus-Stiftung für Vererbungsforschung, Sozialanthropologie und Rassenhygiene*, t. 31, 1956, n° 1-2, pp. 17-123, 3 cartes, 3 diagr. et 8 tabl.

L'étude de la répartition en Suisse des groupes sanguins ABO a déjà donné lieu à deux importantes publications d'ensemble, celle de Schütz en 1946 (Cf. *L'A.*, t. 53, p. 530) et celle de Kauf-

mann en 1952 (Cf. *L'A.*, t. 58, p. 127). Mais la première, qui reposait sur près de 34.000 soldats de l'armée de l'air, avait adopté une représentation qui en rendait difficile l'interprétation statistique, tandis que la seconde qui, englobant la précédente synthèse, s'étendait sur plus de 90.000 sujets, comprenait beaucoup trop de séries citadines et par ailleurs classait les individus d'après leur lieu de résidence.

Beaucoup plus complète que les deux précédentes, l'étude de M. Rosin s'appuie sur 275.664 sujets (dont ceux de la statistique de Schütz), tous jeunes recrues de Suisse, dont les groupes sanguins ont été déterminés au cours de leur incorporation. Représentant les 6,8 % de la population totale de leur pays, ces sujets sont originaires des 3.101 communes de la Suisse, si bien que leur étude donne une idée exacte de la représentation géographique des groupes sanguins de cette contrée. Les valeurs globales obtenues par M. Rosin pour tous ces sujets sont les suivantes : 47,3 % A; 8,4 % B; 41,2 % O; 3 % AB; les fréquences p q r sont respectivement : 295,7, 59,1 et 645,2. Mais c'est le détail de la répartition par région qui offre de beaucoup l'intérêt maximum.

Trois possibilités de classement se présentaient à l'auteur : d'après le lieu de résidence, d'après le lieu de naissance, enfin, par suite d'une particularité sociale propre à la Suisse, d'après le lieu de « citoyenneté » (Bürgerschaft) du père. A la suite d'une longue discussion, il conclut que ce dernier procédé doit être préféré : c'est lui qui paraît le mieux exprimer le lieu d'origine des sujets examinés, alors que la considération du lieu de naissance et à plus forte raison du lieu de résidence sont beaucoup moins fidèles. Partant de ce point de vue. M. Rosin expose ses résultats dans deux longs tableaux. Le premier donne, individuellement et pour chacune des 3.101 communes de la Suisse, les valeurs absolues obtenues pour chaque groupe; l'auteur, dans le second, réunit les communes voisines et de type sanguin sensiblement analogue, de sorte qu'il n'a plus que 396 petites régions naturelles dont les limites chevauchent souvent celles des districts et des cantons, mais sont, par contre, conformes aux données de la géographie physique. Pour chacune de ces 396 unités, le second tableau donne les valeurs absolues des groupes sanguins, les proportions p q r et la différence d.

La répartition de p q r dans ces 396 régions fait l'objet de deux grandes cartes en couleurs où l'auteur a pu, à l'aide d'un procédé ingénieux, représenter simultanément les trois fréquences envisagées. On obtient ainsi un aspect graphique de la répartition des gènes. Sans entrer dans le détail de celle-ci, le fait essentiel est la reconnaissance de 4 grandes régions, dont les limites sont complètement indépendantes des langues, des religions et des frontières cantonales : a) Nord-Est de la Suisse : A augmente aux dépens de B et de O; b) Centre et Nord-Ouest de la Suisse et Alpes du Nord : A augmente encore, mais aux seuls dépens de O; c) régions alpestres du Sud et de l'Est, soit les cantons montagnards du Valais, du Tessin et des Grisons : ici c'est O qui s'accroît; d) Ouest de la Suisse : elle offre une mosaïque plutôt disparate, mais où dans l'ensemble il y a abaissement de q.

Il convient, enfin, d'ajouter que les 4 régions ainsi définies ne donnent qu'une idée très générale de la réalité. Ce qui frappe avant tout dans les cartes, c'est l'existence de nombreuses petites aires isolées dont chacune est souvent très différente des aires voisines et qui traduit ainsi le notable développement des particularités régionales. L'auteur examine en détail certaines de ces aires, celles entre autres qui se rattachent aux Walser (Cf. *L'A.*, t. 59, p. 135). Il examine également le rôle des déplacements des populations et cherche si ses résultats sont d'accord avec ce que nous savons sur la distribution générale des groupes sanguins en Europe : certaines données de la synthèse récente de Mourant doivent être, d'après ces nouvelles recherches, réformées.

Formant, dans le domaine sérologique, le pendant du beau livre publié en 1946 par le Prof. Schläginhaufen sur la somatologie de la Suisse, ce travail est extrêmement précieux pour la connaissance plus parfaite d'un des pays où les enquêtes anthropologiques ont le plus donné.

H. V. VALLOIS.

MICHALSKI (T. W.). *Studia nad struktura antropologiczna krajów alpejskich* (Recherche sur la structure anthropologique des pays alpestres). *Lodzkie Towarzystwo Naukowe*, 3^e section, n° 41; 1 fasc. de 60 p., Lodz, 1956.

Pour connaître le type anthropologique propre aux pays alpins, et se limitant aux territoires de langue germanique, l'auteur compare entre eux 378 crânes décrits dans la littérature et provenant respectivement de la Bavière (Ried), du Vorarlberg (Wacker), du Tyrol (Frizzi), de la Suisse (Reicher), de la Franconie (Kocka) et du pays de Bade (Zejmo-Zejmis). Délaissant les méthodes statistiques auxquelles l'école de Lodz dénie toute valeur, il a utilisé uniquement la méthode morphologique. Il arrive ainsi à reconnaître dans ce grand ensemble pas moins de 25 types, dont les plus fréquents sont le type subnordique (38,4 %), le type dinarique (10,6 %) et un type à crâne court et assez aplati, de grande capacité et à nez moyen, et qu'il nomme pseudo-alpin (13,8 %). Le vrai type alpin ne serait représenté que par 31 crânes, soit 8,2 %. D'autres crânes montreraient une influence du type mongol ou du type berbère. Un autre fait intéressant, estime l'auteur, est le rôle du sexe sur cette typologie : en particulier les femmes seraient plus dolichocéphales dans les groupes dolichocéphales, plus brachycéphales dans les groupes brachycéphales.

Le territoire alpin germanique correspondrait donc à une population très hétérogène. On pourrait cependant, et tout au moins dans les très grandes lignes, reconnaître l'existence dans les séries bavaroiise, tyrolienne et franconienne d'une prédominance subnordique, tandis que les territoires suisse, badois et du Vorarlberg, c'est-à-dire ceux de l'Ouest, contiendraient surtout des éléments des races subnordique et arménoïde.

H. V. V.

BROESTE (K.) et JOERGENSEN (J. B.). **Prehistoric Man in Denmark; a study in physical anthropology. I. Stone and Bronze Ages** (L'Homme préhistorique au Danemark; étude d'anthropologie physique. I. L'âge de la Pierre et du Bronze). 2 vol., 34 × 23 cm, 160 p., 46 fig., et 440 p., 405 pl. et fig. Munksgaard, Copenhagen, 1956; prix : 230 Dan. cr.

Conçu et commencé en 1937 par le Pr. Hou-Jensen et le Dr. Fischer-Möller pour la partie anthropologique, et par le Dr. Bröndstedt, directeur du Muséum national de Copenhague, pour la partie archéologique, le présent ouvrage a été, après la mort des deux premiers de ces savants, finalement exécuté par le Dr. Bröste, directeur du Laboratoire d'anthropologie de Copenhague, avec l'assistance de son collaborateur et maintenant successeur, le Dr. Jörgensen; de son côté, le Dr. Bröndstedt s'adjoignait l'aide du Prof. Becker.

Le but de cette belle publication est de présenter, d'une façon aussi complète que possible, tout le matériel anthropologique préhistorique recueilli jusqu'ici au Danemark, réalisant par là une synthèse comparable à celle déjà faite pour les deux autres pays scandinaves : par Retzius, il y a déjà longtemps, pour la Suède; par Schreiner, beaucoup plus récemment, pour la Norvège. Les deux volumes, qui font l'objet de ce compte rendu, concernent exclusivement les restes de l'âge de Pierre, c'est-à-dire ici du Mésolithique et du Néolithique, et ceux de l'âge du Bronze jusqu'en 1944. Un troisième volume, en préparation, sera consacré aux restes de l'âge du Fer, y inclus la période des Vikings, ainsi qu'à ceux du Néolithique ou du Bronze découverts après 1944 et qui, pour des raisons pratiques, n'ont pu être ajoutés aux tableaux déjà établis pour les deux volumes actuels.

Deux brefs paragraphes d'introduction sont consacrés, le premier à l'anthropologie : résumé des travaux antérieurs, détail du matériel utilisé, techniques; l'autre à l'archéologie : classification des trouvailles, lesquelles proviennent des trois types de sépultures existant à cette époque au Danemark, dolmens, allées couvertes et cistes. Le reste du volume est rempli par la description des restes osseux et, en premier lieu, des crânes, au nombre de 265, ainsi répartis : 4 d'âge mésolithique (périodes de Maglemose et d'Ertebølle), 4 du Néolithique précoce, 47 du Néolithique moyen, 72 du Néolithique tardif, 133 des Néolithiques moyen ou tardif, 5 de l'âge du Bronze. D'autres chapitres traitent des os longs, puis du bassin, de la stature et des proportions des membres. En plus des 115 tableaux présentés dans le texte, et qui donnent les moyennes des diverses séries craniennes avec les valeurs statistiques correspondantes, ainsi que celles du squelette post-cranien, 43 pages de tableaux à la fin du volume rapportent les dimensions et les indices individuels de chacun des crânes étudiés.

Consacré uniquement à l'illustration, le second volume contient, sur 260 planches, la reproduction photographique, demi-grandeur nature et sous leurs normes essentielles, des 265 crânes étudiés. Pour 135

d'entre eux, et en demi-grandeur également, sont reproduits les 9 craniogrammes antéro-postérieurs, transversaux et horizontaux préconisés par Sarasin. Une notice, due à M. Becker, relate pour chaque crâne le milieu archéologique dans lequel il a été trouvé et qui permet de lui assigner une date approximative.

A quelle conclusion aboutit cette étude détaillée ? Pour le Mésolithique, nos connaissances au Danemark s'étaient longtemps limitées aux restes très fragmentés de Svaerdborg et de Müllerup, restes dont on avait tiré des résultats contradictoires. Mais les pièces de Svaerdborg sont actuellement disparues et, surtout, les récentes découvertes nous ont mis en présence de 4 nouveaux crânes, en fort bon état : ceux de Kalbjerg, de Ravnstrup, de Vedboek et de Korsøer Noer. Trois d'entre eux sont nettement dolichocéphales, le quatrième est à la limite de la dolichocéphalie. Chez tous, la hauteur du crâne est moyenne; la face est petite; les orbites sont de forme très variable. La stature est de 1^m,66 pour un homme, 1^m,58 pour une femme. L'auteur ne compare pas ces sujets aux Mésolithiques de France et d'Allemagne, mais seulement à ceux de Suède : sujets d'Hiliekroken et de Stängennäss. Les uns et les autres lui paraissent appartenir à un même type à peu près homogène qui serait donc celui des premiers habitants de la Scandinavie.

M. Bröste n'insiste pas sur les crânes du Néolithique précoce, peu nombreux et par ailleurs détériorés, mais ceux des Néolithiques moyen et supérieur le retiennent longtemps. Les anciens auteurs avaient distingué là différentes formes. Nielsen, en particulier, avait écrit que 70 % de ces crânes correspondaient à un type dolichocéphale (terme qu'il étendait jusqu'à l'indice 79,9), qu'il avait d'abord rattaché à la race des Baumes-Chaudes et plus tard à celle de Cro-Magnon; quelques-uns de ces dolichocéphales cependant appartenaient pour lui à un autre type mésocéphale et plus grand, le type d'Avigny. Des 30 % restants, tous brachycéphales, la majeure partie représenteraient le type d'Orrouy, les autres correspondant à deux groupes locaux : celui de Moen et celui de Borreby.

Les recherches de M. Bröste s'éloignent beaucoup du schéma précédent. Tous ces Néolithiques moyens et tardifs formeraient, d'après lui, un seul et même ensemble, où il serait impossible d'établir une séparation, et qui correspondrait sensiblement à des Nordiques à caractères atténués : crânes vigoureux à différences sexuelles marquées, forte capacité, mésocéphales avec tendance à la dolichocéphalie (indices variant de 76 à 77,6), hauteur de la voûte moyenne et souvent élevée, face totale à la limite de la méso et de l'euryprosopie, face supérieure mésène, orbites mésoconques avec tendance à l'abaissement, nez méso ou chamærhinien, profil total méso-orthognathe. Le type dit de Borreby, et qui est souvent cité dans l'ancienne littérature anthropologique, n'est représenté que par quelques crânes extraits d'une allée couverte qui en contenait beaucoup d'autres de type différent, et dont l'ensemble correspondait à un mélange de sujets du Néolithique moyen et du Néolithique supérieur; il n'a qu'un intérêt local et ne doit pas être généralisé. Malgré des intrusions possibles, le fond de la population danoise paraît dans l'ensemble n'avoir guère changé du point de vue craniologique pendant les deux phases du Néolithique. Mais la stature s'est accrue : de 165,4 (H.) et 155,6 (F.) au Néolithique moyen, elle passe au Néolithique tardif à 175,1 et 164,7 cm.

Il y a peu à dire sur les restes de l'âge du Bronze, période qui fut très brève au Danemark et qui n'a livré que peu de pièces. Il semble que l'indice céphalique y était un peu plus élevé (77,6 pour 5 crânes), tandis que la face et les orbites étaient basses. La stature reste grande (H. : 170,5; F. : 166,5 cm).

Cette très belle monographie des savants danois nous apporte ainsi, non seulement des documents nouveaux, mais des vues nouvelles sur le peuplement d'une région dont on sait le rôle important qu'elle a joué dans le Néolithique européen. Présentés d'une façon particulièrement luxueuse, très richement illustrés, ces deux volumes rendront de grands services à tous ceux qui cherchent à démêler le complexe écheveau des premiers types raciaux de l'Europe post-glaciaire. Il faut espérer que bientôt la parution du troisième volume leur apportera une suite hautement désirée.

H. V. V.

VLČEK (E.). *Staroholocénní kostrové pohrby z Obríství u Melníka* (Les sépultures de l'Holocène précoce d'Obríství près Melník). *Anthropozoikum*, t. 5, 1955, pp. 233-286, 25 fig., 15 pl.; Prague, 1956.

Près de Melník, localité tchèque un peu au Nord de Prague, F. Prosek, en 1949, a découvert 4 sépultures situées à un peu plus d'un mètre de profondeur, dans un sable reposant sur la dernière terrasse glaciaire de l'Elbe. La couche, qui surmonte celle où ont été creusées les sépultures, contenant la poterie dite à volutes qui est considérée comme la plus ancienne poterie néolithique de la Bohême, M. Prosek en conclut que les sépultures sont prénéolithiques bien qu'elles n'offrent aucun mobilier, si ce n'est, près de l'une d'elles, un petit morceau de poterie. Le Tardenoisien tardif étant fréquent dans la région, les sépultures pourraient donc être de cette époque. Elles contenaient 4 squelettes d'enfants de 3 à 8 ans, tous couchés sur leur côté droit.

M. Vlček étudie ici ces squelettes, qui malheureusement fournissent peu de données en raison du jeune âge des sujets, en raison aussi du mauvais état et de la déformation posthume de deux des crânes. Obríství I, le mieux conservé, est mésocrâne (76,9) et orthocrâne; Obríství II semble aussi mésocrâne (77,4); les numéros 3 et 4 sont dolichocrânes (70,7 et 67,7), mais l'auteur estime que cette dolichocranie est secondaire à la déformation. Toute cette population serait en fait mésocrâne.

Partant de ces quelques données, M. Vlček tente une synthèse de l'ensemble des Hommes du Mésolithique. Il les sépare d'abord en deux séries chronologiques : une pour la période boréale, une autre, plus récente, pour la période atlantique. Utilisant la classification proposée il y a 20 ans par M. Boule et l'auteur de ce compte rendu, il distingue dans la première période deux groupes : les brachycéphales d'Ofnet

et les dolicho-mésocéphales d'Ofnet, Kaufertsberg et Montardit. La seconde période comprendrait 4 groupes : le groupe dolichocéphale pyrénéen qui est celui des Hommes de Mugem [ce groupe serait donc mieux nommé groupe ibérique, car il est très éloigné des Pyrénées où se trouvaient, au contraire, les restes de Montardit et du Mas d'Azil placés par l'auteur dans son second groupe boréal]; le groupe Ouest-central européen avec les Hommes de Téviec, Gramat et Bottendorf, sans doute aussi ceux d'Obristvi; le groupe criméen qui comprend les Hommes de Mourzouk et de Fat'ma Koba, méso-dolichocéphales à voûte haute que distingue entre autres leur stature élevée (H. : 1^m,82; F. : 1^m,61); enfin un groupe brachycéphale qui comprendrait uniquement, et encore sous réserve, le crâne tardenoisien polonais de Janislavice. La principale différence entre les groupes des deux périodes tiendrait, dit M. Vlček, à la forme de la tête : dans la période boréale, la moyenne des indices est de 76; dans la seconde période, et bien que certains crânes touchent encore à la brachycéphalie, la moyenne ne serait plus que de 71; de la première à la seconde il y aurait donc eu une légère dolichocéphalisation.

L'essai de systématisation tenté ici par M. Vlček est intéressant et mérite certainement d'être considéré. L'auteur de ce compte rendu, qui a personnellement étudié et décrit deux des trois séries essentielles sur lesquelles s'appuie M. Vlček, et qui par ailleurs a eu en mains et a examiné la presque totalité des autres squelettes de la même époque, avoue que, pour sa part, il n'a pas osé encore établir une classification chronologique : beaucoup de données fournies par les auteurs sont encore trop insuffisantes et nous ne savons même pas si les divers stades industriels du Tardenoisien sont ou non contemporains d'un pays à l'autre. Il est, d'autre part, certain que le Mésolithique a marqué une brachycéphalisation et non une dolichocéphalisation, puisqu'au Néolithique nous nous trouvons en présence de nombreux brachycéphales, alors qu'il n'y en avait pas au Paléolithique ! La tentative de M. Vlček n'est pas à négliger. Mais les processus anthropologiques, dans leur réalité, ont certainement été plus complexes.

H. V. V.

WOKROJ (F.). *Charakterystyka demograficzno - antropologiczna ludnosci kolonii podkarpackich* (Caractères anthro-démographiques de la population des colonies subcarpathiques). *Przegląd Antropologiczny*, t. 20, 1954, pp. 341-440, 38 tabl.

L'auteur, avant la guerre, avait étudié un certain nombre de colonies allemandes de la région subcarpathique et qui dataient essentiellement de la fin du XVIII^e siècle; elles étaient surtout formées d'immigrants venus du Palatinat. Ces colonies n'existent plus aujourd'hui et, bien qu'une partie du matériel recueilli par M. Wokroj ait été détruite, celui-ci a pu conserver les données correspondant à 284 hommes et 274 femmes de 18 à 61 ans.

Du point de vue anthropologique, on a là des sujets de stature modérée (H. : 1^m,65; F. : 1^m,54) et inférieure à celle des Allemands du pays d'origine, mais cette stature était en voie d'accroissement, car les étudiants venus de ces colonies avaient déjà 1^m,70. L'indice céphalique est surtout brachycéphale : 83,9 et 85,3; la face est allongée (ind. total : 87,8 et 84,9); le nez de largeur moyenne (ind. : 63,2 et 63,5); la pigmentation est plus claire chez les hommes. Bien que l'absence de données précises sur les habitants du Palatinat empêche une comparaison exacte, on peut dire que leurs descendants subcarpathiques, quoique moins grands et plus blonds, les rappellent encore par beaucoup de traits, tandis qu'ils diffèrent de la population polonaise qui les entourait par leur face moins large et leur nez plus étroit. Comme les Allemands dont ils proviennent, ils constituent un mélange où prédominent les éléments laponoïde et surtout nordique; une faible influence arménoïde et méditerranéenne s'y juxtapose.

Mais ces colonies qui, dans l'ensemble, ont vécu dans une endogamie assez stricte, présentaient encore diverses particularités. Le nombre d'enfants y était beaucoup plus grand que chez les Polonais et le *sex ratio* était curieusement élevé : 120,3. Diverses maladies, d'autre part, s'y observaient avec la même fréquence que chez les Allemands de la région rhénane, alors qu'elles sont rares chez les Polonais subcarpathiques : cas du cancer et des maladies du cœur et des vaisseaux. Une certaine prédisposition pathologique se serait donc transmise héréditairement chez eux.

H. V. V.

FIELD (H.). **Ancient and modern Man in Southwestern Asia** (L'Homme ancien et moderne dans le Sud-Ouest de l'Asie). 1 vol. de xiv-342 p., 24 cartes; University of Miami Press, Coral Gables, 1956.

Spécialiste de l'anthropologie du Proche-Orient et des pays voisins, toutes contrées auxquelles il a déjà consacré divers volumes dont il a été rendu compte ici, M. Field a voulu, dans ce nouveau livre, présenter comme un synopsis des recherches anthropologiques ou préhistoriques déjà réalisées dans l'ensemble de ce territoire. Il passe ainsi en revue dans autant de chapitres : le Sinaï, Israël, la Jordanie, le Liban, la Syrie, la Turquie, le Caucase, l'Irak, la péninsule arabique, l'Iran, l'Afghanistan et le Bélouchistan.

Chacun des chapitres commence par une courte esquisse géographique du pays considéré, y inclus le climat, la faune et les données économiques. Suit une partie concernant l'Homme ancien : liste et exposé sommaire des gisements archéologiques, données éventuelles sur les ossements qui y ont été trouvés. Vient enfin une partie concernant l'Homme moderne avec indication des populations qui ont été l'objet d'études et un bref résumé des résultats obtenus à leur sujet. Une liste bibliographique termine chaque chapitre auquel sont adjointes de nombreuses notes explicatives et une ou plusieurs cartes

donnant la répartition des populations étudiées. Deux derniers chapitres sont consacrés, l'un à une brève comparaison des données métriques obtenues sur le vivant dans les groupes des différents pays, l'autre à la question de l'origine de l'Homme « moderne » (*H. sapiens*): tandis que l'Asie centrale et le Sud-Est de l'Afrique sont les deux berceaux hypothétiques proposés pour l'humanité, le Proche-Orient, placé à mi-distance de l'un et de l'autre, doté au Paléolithique supérieur d'un climat favorable, contenant les plantes et les animaux qui devaient subir la domestication humaine, est, estime l'auteur, l'endroit où a dû se développer l'Homme moderne, l'endroit où plus tard devait apparaître une des grandes civilisations anciennes, où l'Homme devait réaliser plusieurs de ses plus importantes inventions.

Des appendices renferment un certain nombre de données complémentaires : liste des sites archéologiques, notes sur les variations de l'indice céphalique. Comprenant plus de 100 pages, un ensemble de 156 tableaux groupe un nombre très considérable des données anthropométriques publiées par les auteurs sur les populations des diverses régions considérées ici, ainsi que, éventuellement, de la Crimée, du Turkestan et de l'Asie centrale.

Très méthodiquement ordonné, et malgré quelques lacunes (les restes humains mésolithiques d'Erq-el-Ahmar en Palestine et surtout les très importantes séries de Sialk en Iran, par exemple, ne sont pas mentionnés), l'ouvrage de M. Field rendra de grands services par le nombre considérable de données qu'il a su réunir et dont certaines, comme celles ayant trait à la péninsule arabique ou à la partie russe du Caucase, étaient particulièrement difficiles à atteindre. Les tableaux de mensurations seront aussi très utiles. Il fallait la grande connaissance qu'a M. Field du Proche-Orient pour arriver à réunir une telle masse documentaire.

H. V. V.

OLIVIER (G.). **Les populations du Cambodge**. 1 vol. broché de 166 p., 35 fig., 6 pl.; Masson et C^{ie}, édit., Paris, 1956; prix : 1.600 fr.

Consacré à l'anthropologie physique du Cambodge, ce volume comprend deux parties : l'une d'ordre documentaire et qui apporte un nombre considérable de documents sur les Cambodgiens et les populations voisines; l'autre d'ordre synthétique, qui vise à préciser la composition raciale et la place dans les classifications des différents groupes du Cambodge. Les données recueillies à cet effet par l'auteur, et qui résultent de ses recherches personnelles au cours d'un séjour en Indochine en 1947-1948, consistent en l'étude de 440 Khmers et 92 Chams du Cambodge, ainsi que, à titre de comparaison, 50 Vietnamiens et 30 Moï de l'Annam. Sur 50 de ces sujets, M. Olivier a relevé 30 mesures et 22 caractères descriptifs; sur les autres, 7 mensurations et 13 caractères descriptifs. Les indices correspondants ont été calculés et l'ensemble de toutes ces valeurs traité par les

méthodes statistiques classiques. Elles sont présentées dans une série de tableaux. Comparaison est faite avec les données publiées par d'autres auteurs, tant sur les Khmers et les Chams que sur les diverses autres populations du Cambodge : Pears, Saoch', Samré et Moï, ou encore sur des populations des pays voisins : différents groupes du Thaïland, de l'Annam et du Tonkin. Une large série de cartes de répartition des caractères illustre ces comparaisons.

Après une étude historique des différentes hypothèses émises sur le peuplement du Cambodge et un résumé de l'histoire des deux empires qui s'y sont succédé dans un passé récent, celui du Champa puis celui des Khmers, M. Olivier, dans les six chapitres qui forment l'essentiel de sa première partie, passe en revue les uns après les autres les caractères métriques et descriptifs relevés par lui; un septième chapitre, reposant sur 500 observations personnelles ainsi que sur les nombreuses séries déjà publiées, envisage les groupes sanguins. Au cours de tous ces chapitres, l'auteur effectue les comparaisons avec les groupes voisins qui lui permettront, dans la deuxième partie, de tracer la synthèse qui est l'objet de celle-ci. M. Olivier à ce dernier point de vue envisage successivement les Khmers, les Chams et les autochtones (c'est-à-dire les Moï). Les Khmers, plus petits qu'on ne le dit souvent (1^m,61) quoique sans être de taille très différente de celle des autres populations de l'Indochine, se caractérisent par leur peau brun clair, leur tête nettement plus large (ind. 84,5), leur nez légèrement plus épaté (ind. 79,5) et une atténuation générale des traits mongoliques; l'isolement géographique y a permis la différenciation de plusieurs sous-types. Les Chams sont un peu plus petits (1^m,60), à peau plus claire, tête (ind. 83,5) et surtout face moins large, nez plus fin (ind. 74), cheveux plus souvent ondulés. Les Moï, malgré leur hétérogénéité, semblent aussi avoir une taille plus faible et une tête plus allongée. La peau est plus foncée chez ceux de l'Ouest, plus claire chez ceux de l'Est. Les caractères mongoliques sont extrêmement réduits et les cheveux sont ondulés ou bouclés; la formule sanguine est très particulière.

L'analyse raciologique des Khmers montre l'existence d'un fond indonésien de base avec une légère imprégnation du type mélanonindien et l'addition, par la suite et sans doute sous l'influence des Chinois et des Thaï, d'une action sud-mongole un peu plus marquée. La présence d'un élément négrito, souvent admise par les auteurs, est après discussion formellement rejetée par M. Olivier; seule la petite tribu autochtone des Saoch', sur les confins méridionaux du pays, pourrait être rattachée à ce type racial. Les Khmers, de toute façon, ne semblent pas venus d'ailleurs.

Les Chams, eux aussi, sont de race fondamentale indonésienne, mais avec une influence plus marquée d'Indiens de stock leucoderme. Indonésiens aussi, mais plus purs, sont les Moï, de sorte qu'en définitive, et malgré certaines apparences, malgré aussi un léger métissage des Khmers et des Chams, les trois populations du Cambodge forment une même unité anthropologique à base essentiellement indonésienne et qui s'oppose nettement à la population voisine des Vietnamiens où c'est la race sud-mongole qui constitue l'élément anthropologique essentiel.

En définitive, conclut M. Olivier, l'anthropologie vient confirmer ce qu'avaient pour leur part montré l'ethnographie et l'histoire : le caractère propre du Cambodge et son autonomie par rapport aux peuples qui l'entourent. La richesse de la documentation apportée par l'auteur et le caractère rigoureux de ses démonstrations et de ses discussions donnent à cette conclusion une particulière valeur.

H. V. V.

SUZUKI (H.) et alii. **Medieval Japanese skeletons from the burial site at Zaimokuza, Kamakura city** (Squelettes japonais du Moyen Âge de l'ossuaire de Zaimokuza, Kamakura). 1 vol. de 194 p., 66 fig., 29 pl., 1956 (en japonais avec un résumé en anglais).

En 1952, on découvrait par hasard, près de l'embouchure de la rivière Nameri, non loin de Yokohama, un vaste ossuaire dans lequel une exploration méthodique dégageait 556 crânes avec d'autres parties du squelette, ainsi que des ossements de chevaux et de chiens. Des restes de poteries permettaient de dater cet ossuaire du début du xiv^e siècle. Les os humains présentaient de nombreuses fractures, des traces de coups, des marques de morsures de chiens; la plupart étaient accumulés en un véritable charnier où les crânes étaient privés du reste de leur squelette, tandis que les os longs étaient épars et brisés. Un autre fait était la grande fréquence des crânes masculins : sur 283 crânes examinables, 173 provenaient d'hommes adultes, 76 de femmes, 31 d'enfants; il n'y avait pas de vieillards. Il n'est pas douteux qu'il ne s'agisse là de victimes d'une des batailles que les historiens nous apprennent avoir été livrées dans cette région au xiv^e siècle et après lesquelles les corps, longtemps abandonnés sur le sol, auraient été finalement inhumés dans un ossuaire. C'est probablement la bataille dite de l'attaque de Nitta sur Kamakura, qui eut lieu en 1333.

250 crânes à peu près ont pu être étudiés. Le Professeur Suzuki en donne une longue description. De capacité relativement faible, ces crânes ont un indice moyen de 74,2 avec une égale fréquence de formes ovoïdes et pentagonales. Mais le fait le plus intéressant est que, par rapport aux Japonais modernes, lesquels sont mésocéphales (ind. : 77 à 78 en moyenne), ces crânes sont à la fois plus longs et plus étroits; ces différences sont encore plus marquées vis-à-vis des Coréens (ind. : 80 à 81). La hauteur du crâne est la même que chez les Japonais actuels, mais la hauteur de la face est beaucoup plus faible, l'indice cranio-facial transversal est plus grand, la largeur bimaxillaire et l'indice nasal sont plus élevés, l'indice orbitaire est plus petit, le palais est plus court et surtout plus bas, l'angle de profil facial est beaucoup plus aigu. Une étude des os longs, due à S. Kohara, montre que la stature devait être à peu près la même dans les deux groupes, mais le fémur est remarquablement platymérique.

Synthétisant tous ces caractères, M. Suzuki arrive alors à cette conclusion que ces Japonais médiévaux de Kamakura diffèrent des Japonais préhistoriques de Yoshido et des Aïnou de Hokkaido, et surtout des Japonais Kanto modernes; par rapport à ces derniers, ils se placent par beaucoup de mesures en dehors même de leurs divers types locaux. Comment interpréter ces faits ?

On pourrait penser à une persistance des caractères aïnou, puisqu'il est classique de dire que les Aïnou avaient occupé l'île avant l'arrivée des Japonais proprement dits. Mais, outre que cette hypothèse est maintenant très discutée, les caractères des Médiévaux de Kamakura ne sont pas ceux des Aïnou. Si les uns et les autres sont dolichocéphales, le crâne chez les Aïnou est plus volumineux et les arcades sourcilières et la glabelle sont très accentuées, toutes dispositions qui font défaut à Kamakura. Ici, de plus, l'articulé dentaire est du type psalidonte, alors qu'il est labidonte chez les Aïnou. On ne peut vraiment pas dire qu'il y ait eu influence de ces derniers.

Examinant alors les autres hypothèses possibles, M. Suzuki conclut qu'un phénomène de brachycéphalisation parallèle à celui bien connu en Europe a dû se passer aussi au Japon durant les temps historiques : peu différent en dimensions absolues de celui des Japonais modernes, le crâne des Japonais médiévaux était dolichocéphale. Progressivement, il est devenu mésocéphale. La face, en même temps, se serait transformée avec, en particulier, un accroissement de la hauteur et une diminution du prognathisme. Les Japonais actuels seraient donc en définitive les descendants directs de ceux du Moyen Age et l'influence aïnou, si souvent invoquée, n'aurait pas eu à entrer en jeu.

De nombreux tableaux de mesures et d'indices, tableaux sur lesquels sont rapportées les indications numériques du Traité de Martin, de nombreux diagrammes de distribution ou de déviation relative selon le procédé de Mollison, permettent de suivre à peu près les descriptions et les discussions de cet intéressant travail. Si les légendes des figures avaient été doublées d'un texte en une langue occidentale, les anthropologistes non familiarisés avec la langue japonaise, — et c'est certainement l'immense majorité, — auraient pu mieux profiter de tout l'essentiel de ce livre. Même avec cette lacune, le long résumé en anglais leur en fournit au moins une bonne idée générale.

H. V. V.

FAULHABER (J.). *Antropologia física de Veracruz* (L'anthropologie physique de l'état de Veracruz), avec une introduction de J. A. Vivo, une préface de E. Dávalos Hurtado et une carte ethnographique de J. L. Melgarejo Vivanco. Vol. I de LIV-238 p. et vol. II de 51 cartes et planches. Veracruz, 1950-1956.

Cette étude est une contribution de premier ordre à l'anthropologie physique du Nouveau Monde. M^{me} Faulhaber, secondée par les autorités mexicaines, a pu étudier 17 échantillons raciaux ou ethniques, représentés chacun par une centaine de sujets (pour chaque sexe).

Rien que l'importance numérique de l'ensemble montre l'ampleur de l'initiative et du travail accompli. Pour chaque groupe, l'auteur a tenu compte de l'âge, de l'état civil (célibataire, marié, veuf), de l'occupation, de la température buccale, du rythme cardiaque, de la tension artérielle, de la couleur et de la forme des cheveux, de la couleur des yeux et de la peau, de la pilosité, de 11 mesures céphaliques, de 9 mesures du tronc et des membres, aussi bien que du poids. De nombreuses planches hors texte résument les résultats et donnent les paramètres indispensables (nombre des observations, moyenne, écart étalon) et même ceux qui pourraient être facilement calculés en partant de là (coefficients de variation relative et erreurs-types).

Ce volume est tout d'abord un précieux instrument de travail pour l'anthropologiste qui s'intéresse aux populations amérindiennes : nous en avons déjà tiré profit pour comparer les Otomis de Veracruz, étudiés par M^{me} Faulhaber, avec les Otomis de Hidalgo, étudiés par nous. Mais d'autres comparaisons, plus instructives, peuvent être faites entre les nombreux échantillons de Veracruz. Elles montrent, d'une part, la valeur très réduite (au point de vue biologique) de certaines distinctions tribales et, d'autre part, des différences assez inattendues.

Un fait intéressant est la dispersion beaucoup plus grande de la couleur de la peau chez les « métis », les « créoles » et les « mulâtres » que chez les Indiens : ceci, dans les deux sexes. Il s'agit, selon toute apparence, d'une ségrégation mendélienne aux effets prononcés. Il y a aussi des variations de pilosité, corrélatives du métissage. « Métis », « créoles » et « mulâtres » donnent aussi, pour la taille, des moyennes plus fortes que les Indiens : nous avons constaté un fait semblable sur le haut-plateau.

Parmi les 17 populations de Veracruz étudiées par M^{me} Faulhaber, il y en a deux, représentées respectivement par une centaine de sujets de chaque sexe, qui sont particulièrement curieuses : il s'agit de descendants de colons français et de colons italiens. Naturellement, ces deux groupes s'écartent de la population amérindienne au point de vue anatomique. Fait intéressant, les hommes de souche française ont une taille supérieure à celle des hommes de leur pays d'origine (170,4 cm.). A coup sûr, d'autres comparaisons instructives peuvent être faites, étant donnée l'abondance des caractères étudiés par l'auteur. C'est l'une des tentations qu'offre à l'anthropologiste la lecture de cet ouvrage très documenté.

E. SCHREIDER.

III. — ETHNOGRAPHIE

RADCLIFFE-BROWN (A. R.). **A natural science of society** (Une science naturelle de la société). 1 vol. cartonné de xii-156 p. The Free Press, Glencoe, Ill., U. S. A., 1957; prix : 3,50 dol.

Pour apprécier à leur juste valeur ces leçons professées à l'Université de Chicago, il faut se reporter à leur date, c'est-à-dire à 1937. L'Anthropologie sociale sortait à peine des limbes, et nul n'ignore, très précisément, ce que cette Science a dû à l'œuvre et à l'enseignement de M. Radcliffe-Brown (1).

Il était donc normal, il y a vingt ans, de se demander si la Société humaine peut faire l'objet d'une « Science naturelle » et de définir ce qu'on entend par ces deux derniers mots (activité, méthode, corpus scientifique, formulation de lois à partir d'un donné concret). Il fallait aussi discriminer la théorie et la pratique (rapports entre Science et Philosophie), montrer qu'un système social est une réalité objective qui ne relève pas de l'analyse du psychologue. En effet, l'anthropologue étudie essentiellement un « système naturel continu », doué d'une structure et basé sur des relations. Il ne décrit pas seulement, mais il classe les types de sociétés. Celles-ci, il les envisage dans une vue statique et dynamique (synchronique et diachronique, écrit, en propres termes, Radcliffe-Brown). Il analyse la culture, dans la mesure où il s'agit d'une certaine uniformisation de comportements, de symboles, de croyances, de sentiments communs. Mais, comme le souligne bien l'auteur, la culture ne saurait fournir matière à une Science en soi, elle n'est qu'une caractéristique d'un système social. M. Radcliffe-Brown souligne encore qu'il faut s'attacher à la notion de fonctionnalisme (le potlatch nord-américain, basé sur la structure sociale, a pour fonction de vitaliser cette structure).

Sans doute, donné dans une de nos Universités françaises, le même enseignement eût-il, développant les mêmes thèmes, été présenté d'une manière un peu différente. Au moins en ce qui concerne la première partie, à savoir ce qu'on entend par Science. On y aurait trouvé peut-être un moindre luxe d'exemples de base empruntés à la vie familière, un appareil plus dogmatique ou, pour tout dire, plus abstrait. C'est pourquoi, sans prétendre porter quelque jugement de valeur que ce soit sur tel ou tel processus pédagogique, il est très intéressant de retrouver dans cet ouvrage, et la personnalité si marquante d'un des Maîtres de l'Anthropologie sociale, et l'atmosphère de travail d'un « Séminaire » de Faculté américain.

M. BOUTEILLER.

(1) Leçons imprimées déjà en 1948 par l'Université de Chicago.

KOMAROVSKY (M.). **Common frontiers of the Social Sciences** (Les frontières communes des Sciences sociales). 1 vol. cartonné de viii-439 p. The Free Press, Glencoe, Ill., U. S. A., 1957; prix : 6 dol.

Les méthodes de la Sociologie sont-elles applicables à d'autres disciplines, en matière de Sciences Sociales, et, à celles-ci, les données de la Sociologie peuvent-elles apporter des éléments fructueux ? Singulièrement, quel rapport de convergence y a-t-il entre Sociologie et Histoire, Sociologie et Economie ? Tels sont les problèmes que résout, affirmativement, cet ouvrage; il présente donc divers intérêts : on y trouve de bons exposés, ou d'intéressantes critiques des méthodes actuelles et des orientations récentes de la Sociologie américaine; on y a encore des études de détail, fournissant une preuve démonstrative des principes qu'il s'agit de promouvoir.

Indiquant évidemment ces principes, l'Introduction de M. Komarovsky poursuit en énonçant d'ores et déjà les conclusions. Celles-ci, que j'aurais pour mon compte préféré voir tout à la fin du livre, semblent se résumer en ces termes : les données empiriques accumulées dans tel domaine des Sciences sociales sont susceptibles d'être illuminées par des concepts acquis dans d'autres domaines. Concepts et hypothèses développés dans telle spécialité suggèrent de nouveaux problèmes à d'autres spécialistes et stimulent l'effort de ces derniers. Deux disciplines examineront, avec fruit, et à partir de leur position théorique respective, le même problème empirique. Telle discipline adoptera avec bonheur une technique qui a fait ses preuves dans une autre discipline. Enfin, une méthode nouvelle implique de nouvelles données, introduit de nouvelles « variables », pose la formulation de problèmes nouveaux.

Quant aux analyses particulières rassemblées dans ce volume, il ne saurait être question ici d'en donner le compte rendu détaillé que chacune mériterait. Une très remarquable étude de Löwenthal et Marjorie Fiske montre d'abord comment évolua, au xix^e siècle, la littérature anglaise, pour satisfaire aux exigences de l'audience populaire : rapports de la sociologie et de l'histoire, dont les essais suivants montrent les interférences. Benson, prenant comme exemple les élections présidentielles aux U. S. A. et, en premier lieu, celle de 1884 qui consacra la défaite de Blaine, fait bien valoir que l'analyse des votes antérieurs et postérieurs explique, mieux que les contingences historiques, le choix des élus. Plank, examinant les variations de l'opinion publique en France après la libération et de 1944 à 1949, d'après les sondages de l'I. O. P., montre dans quelle mesure ces sondages permettent de comprendre la faveur ou défaveur successive (ou inversement) accordée à tel parti politique, mieux encore que la personnalité d'un leader (le Général de Gaulle, en particulier). Ceci introduit une controverse entre Lazarsfeld, Strayer et David, sur la valeur de données fournies à l'historien par des enquêtes sur l'opinion publique faites par les spécialistes de cette matière.

La seconde partie intéresse les rapports et les interférences de la sociologie et de l'économie. Les chapitres sont rédigés par Kerr et Fisher, Arensberg et Tootell, Lekachman, Katona, Vickrey, Klein,

Lipset et Trow. Ils analysent, du point de vue substantiel et critique, les thèses de Mayo, Lewin, de leurs disciples. Ils insistent sur les acquis de la sociologie industrielle, et dans celle de la sociologie de l'entreprise, de la « Plant Sociology »... Ils caractérisent les résultats obtenus. Ils soumettent encore à un long examen critique les thèses de Keynes, et les orientations toutes récentes de la sociologie américaine. Il est dommage que les notes critiques et la bibliographie aient été réunies à la fin du volume, et non après chaque chapitre particulier.

M. B.

MONTAGU (F. ASHLEY). **Mariage, past and present. A debate between Robert Briffault and Bronislaw Malinowski** (Le mariage, passé et présent. Débat entre R. Briffault et B. Malinowski). 1 vol. cartonné de 90 p., Porter Sargent, Boston, 1956.

Cet ouvrage reproduit l'essentiel d'une controverse qui, en 1930, opposa Briffault et Malinowski. (Une discussion directe entre ces deux auteurs en forme d'ailleurs le chapitre central.) Les deux adversaires tombent d'accord sur un point : la maternité a toujours été l'élément central du mariage. Mais, pour Briffault, le mariage est, à l'origine, relation de groupe, fondée « sur le droit primitif de la mère », le clan maternel, et répondant à des besoins économiques. L'amour n'y intervient qu'à posteriori. Du type matriarcal, l'institution a évolué vers le type patriarcal. Selon Malinowski, au contraire, le mariage est un contrat individuel (une série de contrats de ce type en cas de polygamie), et le « sacrement » religieux vient, même dans les sociétés les plus primitives, sanctionner la légitimité de l'amour.

L'un et l'autre des deux auteurs empruntent maints exemples, et aux sociétés primitives et aux sociétés contemporaines (U. R. S. S., Italie fasciste, Proche-Orient), considérant alors la crise actuelle que subit l'Institution du Mariage. Comme le souligne justement dans son introduction Ashley Montagu, lui-même disciple de Malinowski, le débat appartient déjà à un stade dépassé, celui des débuts de l'Anthropologie sociale. Néanmoins, la personnalité des contradicteurs et l'influence qu'ils ont exercée conservent à ces prises de position un vif intérêt historique. C'est, en effet, une heureuse initiative d'avoir livré au public des entretiens et des exposés, parus en leur temps sous forme d'articles, et quasi introuvables aujourd'hui.

M. B.

POLANYI (K.), ARENSBERG (C. M.) et PEARSON (H.). **Trade and Market in the early empires. Economies in history and theory** (Commerce et Marché dans les anciens empires. L'économie dans l'histoire et selon les théories). 1 vol. cartonné de xviii-382 p., 1 carte. The Free Press, Glencoe, Ill., U. S. A., 1957; prix : 6 dol.

Extrêmement intéressant et substantiel, cet ouvrage nous donne un éclatant témoignage de ce que peut apporter un travail

d'équipe, si les Directeurs de la publication, laissant à chacun sa propre originalité, veillent néanmoins avec soin à la cohésion de l'ensemble. Chacun des chapitres initiaux de chaque partie pose le problème que développeront les chapitres suivants sous des angles particuliers. Chaque chapitre est accompagné de ses propres notes et de sa bibliographie, mais le double index final (auteurs, sujets) permet aisément la synthèse des références.

M. Pearson situe d'abord le débat « séculaire » sur la Primitivité de l'Economie Antique. Rodbertus, vers 1860, à propos des « Oikos », avait bien vu que le passage d'une économie « naturelle » à celle de la monnaie implique une complète transformation des structures. Après lui, Bücher, Meyer, Weber avaient repris la question. En fait, des types structurels où les transactions commerciales se réalisaient sans intervention du Marché, se rencontraient à Babylone, dans l'antique Mésopotamie, dans les ports de la Méditerranée orientale (ch. 2 à 4, Oppenheim, Revere). Les marchands assyriens de Kanish ne percevaient qu'une commission, en tant qu'intermédiaires; agents indépendants quoique semi-officiels, ils étaient contrôlés par le Tanka-rum, sorte de « Public-Trustee ». Dans les ports de commerce méditerranéens, pas de marché non plus, et les Empires s'abstenant d'exercer un rigide contrôle politique, la neutralité de ces lieux de rencontre facilitait les transactions et les échanges de marchandises véhiculées sur des distances considérables. Pas de marché à l'origine de la civilisation grecque; mais le marché apparût lorsque la Grèce antique développa ses propres structures. Le Prof. Polanyi (ch. 5) se livre à une pénétrante analyse de la pensée d'Aristote qui, sociologue avant le temps, s'efforça de normaliser les lois de l'économie à partir des concepts de justice et de minimum vital nécessaire à la communauté.

Tout cela est de l'Histoire, mais, pour l'Histoire des Institutions, l'Anthropologie sociale a son mot à dire (ch. 6, Arensberg). Ici, l'on nous présente comme données de base quatre études monographiques : Mexique ancien, régime de Wydah, port guinéen, à la fin du XVIII^e siècle, marchés Berbères, économie d'un village de l'Inde. Dans une très remarquable analyse (ch. 7), fondée sur Sahagun et sur de nombreux travaux modernes, A. M. Chapman caractérise les institutions commerciales des Aztèques et des Maya. Chez les premiers, les Pochteca, riches marchands liés à l'aristocratie, achetaient certaines denrées sur les marchés de Tenochtitlan et de Tlaltelolco. Pourtant, ils procédaient le plus souvent directement, et leurs caravanes transportaient esclaves, vêtements royaux, plumes, jusqu'à de grands « ports ». De même agissaient les Ppolom maya, d'où l'importance de centres comme Xicalango, Acalan. Liée à un tout autre type de structure, est au XVIII^e siècle l'activité commerciale de Wydah, dont la conquête dahoméenne (1727) respecta relativement la neutralité. Les grandes transactions avec l'intérieur (esclaves, or, ivoire) sont l'apanage des hommes, en fait des gens du Bénin. Le marché, tenu par les femmes, et approvisionnant les Blancs en denrées de première utilité, se situe sur un plan secondaire. La ségrégation entre les deux activités montre leur indépendance (ch. 8 et 9, R. M. Arnold). Excellamment traitée par F. Benet, l'analyse des marchés où se rencontrent les Berbères des

montagnes, prouve que ces tribus ne se bornent pas à y échanger des marchandises, mais y concluent des alliances, et s'opposent aussi, maintes fois. On peut parler, en ce sens, de « marchés explosifs ». Benet s'appuie sur les travaux de Doutté, Maunier, Montagne, et on ne saurait certainement le rendre responsable des regrettables erreurs typographiques qui déflorent mainte citation. Dans le village de l'Inde (ch. 1 à 11, Neale), il y a, par l'intermédiaire des castes, réciprocité de services; il y a aussi, aux niveaux de la famille étendue, du village ou de la caste, redistribution directe des produits agricoles : « le revenu de la terre fait partie d'un système sans marché ». Pour l'avoir méconnu, la colonisation britannique a commis de graves erreurs. Neale s'appuie uniquement, semble-t-il, sur Summer Maine; peut-être aurait-il pu faire état de monographies plus récentes (V. Elwin, notamment ?).

Une troisième partie, consacrée à l'« analyse institutionnelle » (ch. 12 à 18, Polanyi, Arensberg, Pearson, Hokins, Fusfeld et Neale), définit par là même un certain nombre de concepts, et d'abord celui d'économie. Pris dans le sens substantiel, et non formel, il implique la relation entre l'Homme et le Milieu environnant. A l'origine, les transactions commerciales sont affaire de groupes; ni les besoins, ni les fins ne sont proprement économiques. Avec le temps, toutefois, le concept d'économie va se cristalliser, et il aboutira à la notion (et à l'institution) du marché. Critiquant les thèses économistes classiques, les travaux récents de Parsons et Smelser, et la théorie des surplus, donnant un aperçu de l'économie primitive, étudiant le Marché, selon les théories et à travers l'Histoire, les auteurs soulignent le caractère inadéquat des études des économistes en matière d'Anthropologie sociale. Pour comprendre les phénomènes, il faut séparer les concepts de transactions commerciales et de marché; on ne saurait voir là un artifice commode, mais une attitude véritablement scientifique, dictée par l'observation d'une réalité de fait.

M. B.

MUELLER (F.). *Die Religionen der Waldlandindianer Nordamerikas* (Les religions des Indiens des forêts de l'Amérique du Nord). 1 vol. de 392 p., 31 fig. et cartes; D. Reimer, Berlin, 1956; prix : 32 D. M.

Formant une trilogie avec les deux ouvrages précédents de l'auteur, la *Hutte bleue* et les *Conceptions du monde chez les Indiens Kwakiutl* (cf. *L'A.*, t. 59, pp. 339 et 548), ce présent volume en est en quelque sorte une synthèse. Ayant acquis une connaissance approfondie des Indiens de l'Amérique du Nord, dans les Universités allemandes, anglaises et dans celles des Etats-Unis, le Dr. Müller fut admis à Philadelphie à consulter la masse incomparable des notes et documents rassemblés par le Prof. F. G. Speck. Ce savant, disparu en 1950, avait consacré une vie

de labeur obstiné à scruter les modes d'existence, les croyances, les mythes, le symbolisme, l'éthique, le folklore, des Indiens. En 1903, il faisait connaître le résultat de ses premières recherches; son dernier ouvrage parut en 1951, quelques mois après sa mort. La bibliographie de son œuvre comporte 32 titres; elle couvre un champ immense, d'une grande variété et d'un intérêt considérable. Mais il n'avait pas eu le loisir de publier tout ce qu'il avait noté.

M. Müller, admis à puiser dans l'héritage scientifique de Speck, y découvrit sur les mythes du Nord-Ouest américain des descriptions et notions nouvelles, complétant son acquis personnel. Il les jugea propres à éclairer et à expliquer nombre de faits humains demeurés obscurs, et décida en conséquence de les utiliser pour reprendre, étendre et modifier au besoin les informations qu'il avait déjà publiées sur les croyances des Indiens. Ainsi se constitua peu à peu la matière de son livre.

Pour situer les religions indiennes, il brosse d'abord un tableau rapide des milieux conditionnant les genres de vie et les mentalités, il marque au passage les contrastes opposant le Nord au Sud et divise la partie nord-orientale du continent en deux zones culturelles étendues de chaque côté d'une ligne SE-NW, partant du golfe de Géorgie pour joindre le lac Supérieur et la contrée de Winnipeg. Dans les steppes glacées du Nord habitent des chasseurs, trappeurs et pêcheurs. Les sylvestres et les cultivateurs séjournent plus au Sud et dans la Prairie.

L'auteur signale la dispersion des populations septentrionales, à laquelle il attribue l'inconsistance et la nébulosité du sentiment religieux, en l'absence de cultes communs que remplace une sorte de mysticisme individuel, représenté par des tambours peints et des amulettes magiques. On n'y rencontre ni système cosmologique, ni mythologie, « la nature est dématérialisée », a écrit Speck. Cependant, le Héros civilisateur y est connu dans son rôle de bienfaiteur et de guérisseur, capable de parer à tous les besoins humains. A côté de lui, seul paraît le shaman, pratiquant la divination pour renseigner sur les erreurs passées comme sur l'avenir. Quant à la pensée, elle ne trouve son expression que dans le rêve et dans l'extase; elle engendre pourtant une activité artificielle en créant quelques figures mythiques.

Quittant la contrée subarctique pour aller vers le Sud, on aborde la civilisation du Maïs, qui frappe par son organisation tribale, sa vie spirituelle mieux affirmée. L'agriculture, en créant une existence sédentaire, a su y adapter des cadres sociaux à fonctions diverses, une philosophie du sol, une constitution rituelle étendue, avec un culte, un clergé, des cérémonies compliquées par un réseau de gestes, d'actes, d'allocutions, d'invocations, de prières, de chants obligatoires. Dans ce pays du Sud, il est manifeste que la pensée religieuse s'approfondit, s'intensifie et se diversifie. Elle contribue à transformer le Monde en un Univers mythique, dans lequel la Terre-Mère occupe une place importante.

On conçoit sans peine que l'évolution et le progrès n'ont pu marcher du même pas chez les chasseurs de phoques et chez les agriculteurs. M. Müller signale dans le comportement des Nordiques une prépondé-

rance de l'homme, manifeste chez les Athapasques et les Algonquins du Nord, par exemple; tandis que la femme, symbole de fécondité et de fertilité, domine dans le secteur méridional, en particulier parmi les Sioux et les Iroquois.

Quelles que soient les différences qui les séparent, les mythes s'intègrent en général dans un type dualiste. Cette particularité est bien connue, mais l'auteur y insiste avec raison en apportant une contribution nouvelle à la connaissance de cette conception. M. Müller consacre la seconde partie de son volume (pp. 70-211) à ce thème pour en dégager l'étendue et la diversité. Il montre avec des exemples choisis comment le Héros unit en lui deux personnalités indépendantes et pourtant indissolubles, mais parfois antagonistes, et qui cependant peuvent dans certains cas se séparer pour mieux s'opposer.

Le *Gluskabe* des Mic-Macs du cap Breton est un de ces types :

venu de l'Est il disparaît à l'Ouest,
éveillé en été il dort en hiver,
capture l'été au Sud... est vainqueur de l'hiver au Nord.

Mais le Héros peut se dédoubler, en donnant naissance à deux êtres séparés, cela se produit dans les mythes des Jumeaux ennemis, comme on en devine la notion dans l'opposition entre la série du Créateur et du Diable, dans celle du Ciel et de la Terre. Cette partie de l'exposé se termine par un résumé concernant la mythologie des animaux aquatiques et le Déluge.

Abordant le chapitre du Grand Dieu, l'auteur conteste ce que le P. Schmidt a écrit sur ce sujet à propos de l'Amérique du Nord, mais il donne un aperçu très clair de ce que la science moderne a découvert sur le Grand Esprit, sur les Points Cardinaux et l'univers en général chez les Indiens. La fin du volume est réservée aux fêtes saisonnières et à certains cultes, comme ceux du Cerf et de l'Ours.

L'étude de M. Müller comporte une bibliographie copieuse mentionnant à peu près tous les ouvrages importants publiés sur cette partie de l'Amérique depuis la découverte du Nouveau Monde. Son livre est une mine d'informations de qualité.

A. C.

LADD (J.). *The structure of a moral code. A philosophical analysis of ethical discourse applied to the ethics of the Navaho Indians* (La structure d'un code moral. Une analyse philosophique du discours éthique, appliquée aux Indiens Navaho). 1 vol. de xvi-474 p., 1 pl. Harvard University Press, Cambridge, Mass.; prix : 8 dol.

L'auteur part du principe, généralement admis d'ailleurs par les ethnologues actuels, que l'éthique d'une société donnée constitue toujours un système cohérent et logique. Après avoir longuement exposé, dans deux premières parties, comment il conçoit méthodologiquement, et en tant que philosophe, l'étude de la morale descriptive, il applique à la pensée Navaho (Nouveau-Mexique), les principes énoncés. La source à laquelle il se réfère,

c'est essentiellement le « discours éthique ». Ce dernier est tenu par le moraliste, c'est-à-dire l'autorité reconnue compétente dans son propre milieu social pour résoudre les cas de conscience moraux personnels, apaiser les conflits, enseigner aussi aux enfants comment « bien vivre ». En l'espèce, les moralistes Navaho interrogés sont des *medicine-men*, officiant comme chanteurs aux cérémonies rituelles, et surtout le fameux Bidaga, vieillard de 85 ans (décédé deux ans après ces enquêtes, donc en 1954), et duquel G. Kluckhohn nous avait déjà livré l'autobiographie.

Le discours éthique réside évidemment dans les réponses faites au questionnaire scientifique de l'anthropologiste, mais apparaît aussi dans les paroles prononcées lors des mariages ou dans les conseils d'un père à ses enfants. Par ailleurs, les Navaho eux-mêmes offrent un sujet d'observation de choix : chez eux, la pensée est toujours présupposée par l'action, et la délibération réfléchie. Pour eux, la Vertu est un savoir, à la portée de chacun, qui peut comprendre et apprendre. Par là, le système moral apparaît individualiste et égalitaire; ce n'est pas un autoritarisme où la loi morale serait édictée par une divinité omnipotente et où la tradition des Anciens serait considérée comme sans appel.

L'analyse de ce discours éthique amène à dégager les éléments d'un Code et à reconstruire celui-ci (à partir d'hypothèses de travail qui sont soigneusement vérifiées). Les prescriptions morales des Navaho, positives (Prenez soin de vous-même, de vos biens et en particulier de vos richesses; prenez soin des autres et aidez-les autant que possible), ou négatives (Ne vous nuisez pas à vous-même, ne nuisez pas aux autres), sont téléologiques : elles tendent à réaliser l'idéal de l'homme franc, généreux, honnête, riche. (Le caractère de ces Indiens est exempt de tout souci de compétition, et il respecte en particulier la propriété individuelle). Cette éthique se présente donc comme un « égoïsme atomiste » qui n'exclut pas l'altruisme (au contraire de l'antinomie invoquée, en général, par les théoriciens de la morale). A bien des égards, le rapprochement s'impose avec les philosophes de l'Occident. Pour le Prof. Ladd, l'éthique Navaho serait le système moral de Hobbes, modifié par la psychologie d'Epicure et la sociologie de Spinoza. Il la qualifie donc de « prudentialiste », puisque l'usage de la raison y semble considéré comme nécessaire et suffisant pour atteindre le but égoïste de la moralité.

En appendice, une centaine de pages reproduisent textuellement les notes de travail prises par l'auteur, c'est-à-dire les « discours éthiques » tenus par les informateurs en réponse au questionnaire. Outre l'intérêt méthodologique des points de vue exposés, ce livre constitue une étude extrêmement approfondie de la pensée morale des Navaho; il s'intègre dans tout un ensemble de travaux consacrés à ces Indiens sous la direction

éclairée du Pr. Kluckhohn. Pour les anthropologistes américains, cette communauté indienne du Nouveau-Mexique représente quelque équivalent de ce que sont les Dogon d'Afrique Noire pour l'équipe d'ethnologues français dirigée depuis des années, par le regretté Marcel Griaule et M^{me} G. Dieterlen. On sait le fruit et l'importance des résultats obtenus, qu'il s'agisse des Navaho ou des Dogon, par cette remarquable continuité d'enquêtes en profondeur.

M. BOUTELLER.

SÉJOURNÉ (L.). **Burning water. Thought and Religion in ancient Mexico** (L'eau brûlante. La pensée et la religion dans le Mexique ancien). 1 vol. cartonné de xiii-192 p., 82 fig., 22 pl. Thames et Hudson, Londres, 1956; prix : 25 sh.

Dès le premier chapitre, l'auteur souligne que les Aztèques, en magnifiant les sacrifices humains pour satisfaire à leur exigeant Impérialisme politique, ont trahi l'héritage culturel qu'ils avaient assimilé : héritage des Toltèques, mais aussi de Téotihuacan, la vieille Cité des Dieux dans laquelle L. Séjourné voit l'antique Tollan. Téotihuacan représenterait donc le berceau de la religion nahua, ses sculptures et ses fresques exprimant les symboles et les thèmes d'une très haute doctrine spirituelle. C'est la révélation du « secret qui permet aux mortels d'échapper à la contradiction inhérente à leur nature en étant finalement transformés en corps célestes ». Les dualismes (esprit-matière, ténèbres-lumière), se résolvent en unité et le Mouvement réagit contre l'inertie de la Matière. L'idéal primitif exalte la vie spirituelle (les Aztèques le rabaissent plus tard au niveau de la mort physique). Dès Téotihuacan, Quetzalcoatl se manifeste comme le Sauveur-Rédempteur. Le rachat s'effectuera, sur le plan humain, par la pénitence, la confession des péchés, le baptême, la communion (partage du corps mystique de Huitzilopochtli entre les guerriers aztèques eux-mêmes). Autour de Quetzalcoatl, et de même que les monuments de Téotihuacan sont orientés par rapport à la pyramide du soleil, gravitent les autres dieux : Xochipilli, Seigneur des Ames; Xipe Totec, Seigneur de la Libération; Tezcatlipoca, le Miroir-fumant; Tlaloc, dieu de l'eau, mais intimement associé au feu; et le très vieux dieu du Vent.

Sans doute, tous les spécialistes ne seront-ils pas d'accord avec l'auteur pour dissocier Tula et Tollan, pour admettre que la Religion ait été précédée, et sans rapport avec elle, d'une phase de Magie, qu'Huitzilopochtli ne soit pas un Dieu propre aux Aztèques, mais un emprunt de ceux-ci et que Tezcatlipoca demeure implicitement présent à Téotihuacan, où l'on peut espérer que des fouilles ultérieures feront découvrir son image (?). Quoi qu'il en soit, pour appuyer ses thèses, L. Séjourné cite de larges et intéressants extraits des Chroniqueurs, et surtout de très beaux textes nahuatl. Elle commente, avec un grand souci

de recherche, les symboles et les figurations esthétiques des anciens Mexicains, illustrés par de belles photographies et, plus encore, par les remarquables dessins d'Abel Mendoza.

M. B.

BUSHNELL (G. H. S.). **Peru** (Pérou). Coll. « Ancient peoples and places ». 1 vol. cartonné de 208 p., 71 pl., 12 fig., 1 carte. Thames and Hudson, Londres, 1956; prix : 21 sh.

Chaque chapitre de ce livre correspond à une période proto-historique ou historique, dont M. Bushnell, dessinant les traits d'ensemble, met en vedette les aspects saillants. Il commence donc par évoquer les anciens Chasseurs, sur lesquels on n'a que peu de données, puis les anciens Fermiers, introducteurs de la poterie (1.200 ans avant notre ère) et après lesquels se développeront de pair l'agriculture intensive et un puissant système d'irrigation. La floraison culturelle n'existe vraiment qu'à dater de la période dite « formative ». Celle-ci comporte la phase « cultiste » axée sur le culte du félin avec la culture de Chavin (liée elle-même à la culture Olmèque); puis la phase d'inventions techniques (culture de Salinar et horizon négatif de Viru, d'une part; horizon blanc et rouge de Huaylas, d'autre part). La période classique voit des états très organisés : sur la côte Nord, la civilisation de Mochica; sur la côte Sud, la civilisation de Nazca; dans les montagnes occidentales, la civilisation de Tiahuanaco-Pucara. L'influence de Tiahuanaco, grand centre de pèlerinages, s'étendra ensuite aux peuples côtiers, dont elle détruira malheureusement l'originalité esthétique (période « expansionniste »). La quatrième période est celle des bâtisseurs de villes. Sur la côte Nord rayonne alors le grand Empire Chimu; au centre de la côte, la civilisation de Cuzimancu dont le centre est Cajamarquilla; sur la côte Sud, la civilisation de Chincha (Ica); dans les montagnes, celle de Kuélape. La dernière période correspond à l'impérialisme des Incas. Ceux-ci, d'origine montagnarde, comme le montre M. Bushnell, sont des guerriers et des conquérants, à la fois par nature et par nécessité de garantir la stabilité d'une aristocratie en perpétuelle expansion. Cependant, la fragilité du système successoral, l'excès de centralisation, portent en puissance la chute du régime. Après la conquête espagnole, les nobles Indiens tendront à s'intégrer dans la société des colonisateurs.

Pour chaque type de culture, M. Bushnell dégage nettement les traits techniques et esthétiques, dans les domaines du tissage (tapisserie), de la poterie, du travail des métaux (l'or d'abord, les Incas seuls connaîtront le bronze), de la sculpture sur pierre ou

sur bois, et plus encore dans le domaine de l'architecture (villes, temples, cimetières). Ce livre résume des données évidemment connues des spécialistes, mais avec une limpidité qu'il est rare de rencontrer à ce point. En marge de chaque paragraphe figurent des références aux belles planches de photographies ou à la bibliographie essentielle (14 titres en tout), placées en fin d'ouvrage. Nous trouvons aussi les noms des archéologues qui ont fouillé particulièrement tel site, juste hommage leur est rendu. Une carte schématique, un double tableau chronologique, pour les civilisations de la côte et celles de la montagne, éclairent encore cette synthèse qui constitue un guide de tout premier ordre.

M. B.

GUIARD (J.). **Un siècle et demi de contacts culturels à Tanna, Nouvelles-Hébrides.** *Publ. de la Société des Océanistes*, n° 5; 1 vol. de 426 p., 5 cartes, 7 pl.; Paris, Musée de l'Homme, 1956.

Le livre de J. Guiart a son aspect particulier. L'auteur présente au lecteur un précis sur les mœurs, l'histoire et l'état social d'une peuplade mélanésienne habitant l'île Tanna, dans la partie sud des Nouvelles-Hébrides. Mais il y a plus. Ces pages, déjà très riches de faits pour un spécialiste en ethnologie océanienne, apportent en même temps un matériel considérable pour l'analyse d'un problème singulièrement important, celui du retour au paganisme d'un peuple dont une grande partie était déjà christianisée.

Il se trouve en effet que les indigènes de Tanna, après un contact de plus d'un siècle avec les missionnaires protestants, se révoltent et reviennent à leurs vieilles croyances. Ce mouvement néo-païen s'appuie sur le culte des ancêtres, sur les anciens rites de la magie traditionnelle; il se manifeste dans les danses et diverses autres cérémonies. En premier lieu, il a été un mythe messianique, l'annonce d'un Sauveur qui viendra un jour libérer les « Man Tanna » de l'oppression des Blancs; puis ont reparu les cérémonies d'abattage des cochons et de la boisson du « kava ».

L'auteur a cherché à éclaircir tous ces événements à l'aide d'enquêtes auprès des indigènes. Il a recueilli sur le terrain même d'abondants documents sur le passé de l'île; il a pu ainsi étudier en connaissance de cause l'évolution du mouvement récent dit de « John Frum ». Les Hommes de Tanna, estime-t-il, aspirent à une complète autonomie vis-à-vis de l'administration condominiale et tout autant vis-à-vis des missions chrétiennes. Ainsi un mouvement très actif conduit ce peuple primitif à

l'émancipation politique. Le fait, on le sait, n'est pas unique en Océanie.

M. Guiart présente ainsi une monographie extrêmement complète de l'île Tanna, et qui contient aussi bien l'évolution sociale et politique actuelle que l'ensemble des mythes et légendes dont les thèmes vagues et confus lui ont été racontés par les indigènes. Ses citations ont un grand intérêt, car elles font déjà ressortir comment a pu se développer l'idée d'indépendance chez ce peuple. L'auteur a utilisé d'ailleurs aussi, bien entendu, les documents officiels qui lui ont été communiqués par l'administration franco-britannique des Nouvelles-Hébrides.

A. GODLEWSKI.

NOUVELLES ET CORRESPONDANCE

Nécrologie. — Henri Begouën

Dès ses années d'études secondaires, le comte Henri Begouën s'était préparé sans le savoir à son rôle d'ambassadeur itinérant de la Préhistoire française, au cours des vacances où son père l'envoyait en Europe centrale (1). Plus tard, diplômé de l'Ecole des Sciences politiques, il devait y retourner pour le *Journal des Débats* (2) et y acquérir une maîtrise complète de la langue allemande. A Paris, à la même époque, il fréquente les salons où il rencontre Taine, José Maria de Hérédia, Henri de Régnier, Moréas, Steinlen, Toulouse-Lautrec.

En 1892, il épouse M^{lle} Mignon dont la famille venait d'acquérir pour elle le domaine des Espas, à Montesquieu-Avantès (Ariège), voyage en Afrique où il fouille quelques dolmens des environs de Maktar (Tunisie), fait la connaissance de Cartailhac dont il suit à Toulouse l'enseignement libre. C'est alors qu'il encourage ses fils Max, Jacques et Louis, à prospecter archéologiquement les environs, les accompagnant dès qu'une découverte se produisait. La première (1912) est celle d'un Cervidé sculpté, ornement d'un propulseur brisé trouvé dans la grotte d'Enlène (t. 23, pp. 287-305, fig.) et, aussitôt après (1912), pénétrant dans la caverne par une résurgence du Volp, celle des gravures pariétales (t. 23, p. 602), puis des fameux Bisons d'argile du Tuc d'Audoubert (t. 23, pp. 657-665, fig.). En 1914, les fils Begouën descendent par une cheminée dans la grotte des Trois-Frères (3) où, plus tard (1917), ils devaient trouver un autre accès au départ du couloir d'Enlène, en suivant la rivière à travers un amas d'éboulis (t. 48, p. 88) : le grand public en connaît surtout les gravures par les beaux relevés que l'abbé Breuil a partiellement publiés en 1952 (t. 56, p. 501, fig.). On y voit notamment « un Homme masqué en Bison, jouant de la flûte (?) (4), précédé d'un animal fantastique, femelle, à arrière-train de Renne et

(1) Je dois divers détails de la vie d'Henri Begouën, que je connaissais peu, aux notes remises par M. Max Begouën à M. l'abbé Breuil qui a bien voulu me les communiquer.

(2) Mais certainement pas, comme on l'a écrit, pour suivre les affaires du *Kulturkampf* contre les catholiques (1872-1880), qui se termina pendant sa 17^e année, ni du premier septennat militaire (1874-1881), mais peut-être au moment du renouvellement difficile du troisième septennat (1887). Il n'avait cependant alors que 24 ans.

(3) Le Tuc d'Audoubert et la grotte des Trois-Frères sont l'un et l'autre situés sur les terres du château de Pujol, propriété de M. Louis Begouën.

(4) Aujourd'hui tenue par l'abbé Breuil pour un arc musical.

avant-train de Bison », et d'un Renne femelle dont les jambes antérieures imitent « des bras humains ou des pattes de Canard », publié pour la première fois en 1930 (t. 41, p. 572).

Après la première guerre mondiale, Louis Begouën et son père poursuivent des fouilles au fond de la grotte d'Enlène, « y récoltant un grand nombre d'œuvres d'art, sculptures sur os ou sur pierre, qui en font un des sites les plus remarquables de l'âge du Renne pyrénéen », et dont plusieurs ont été publiées par Henri Begouën, sous forme d'excellents dessins dus à la plume du chanoine J. Bouyssonie. Sous son impulsion, N. Casteret découvre les gravures pariétales et les fameux modelages de la grotte de Montespan (t. 33, p. 441; 34, p. 182, fig.; 35, p. 151) qui, plus tard, donnèrent lieu à la monographie de F. Trombe et G. Dubuc (t. 52, pp. 85-88). Louis Méroc fut aussi inspiré par lui avant d'être son successeur dans son enseignement et dans ses fonctions de conservateur de la salle de Préhistoire du Muséum d'Histoire naturelle de Toulouse (1920).

Entre les deux guerres mondiales (1), plaisamment surnommé par ses amis « le comte courant », Henri Begouën (qui était le premier à en rire) parcourut l'Europe centrale, faisant servir (*rara avis*) sa connaissance parfaite, déjà évoquée, de la langue allemande à la diffusion de l'art préhistorique français à l'Est de nos frontières, notamment en Allemagne, en Tchécoslovaquie, et même au-delà. Diffusion complétée utilement par le large accueil qu'il faisait aux savants étrangers comme à ceux de ses compatriotes qui venaient visiter les grottes de Montesquieu-Avantès.

A tous ces titres, le gouvernement français avait décerné à Henri Begouën la cravate de Commandeur de la Légion d'honneur, que ne lui a disputée jusqu'alors aucun préhistorien. Né en 1863, à Châteauroux, il atteignit sans infirmité le grand âge de 93 ans, mourant aux Espas, au début de novembre 1956.

R. V.

Les funérailles africaines du Professeur Griaule.

Le Professeur Marcel Griaule, dont « L'Anthropologie » a signalé l'an dernier la mort inopinée (t. 60, 1956, p. 144), avait, on le sait, depuis près de 20 ans consacré une grande partie de son activité aux Dogon du Soudan français, dans la falaise de Bandiagara. Se rendant chaque année chez ceux-ci, il avait peu à peu gagné leur confiance et les Dogon avaient fini par le considérer comme l'un des leurs.

La nouvelle de la mort de l'éminent savant devait donner lieu dans

(1) Henri Begouën était secrétaire général de l'Institut international d'Anthropologie, d'inspiration interalliée (t. 41, p. 98), lorsque celui-ci tenta d'absorber les anciens Congrès internationaux d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques (*Ibid.*, p. 101) auxquels a succédé légitimement le Congrès international des Sciences préhistoriques et protohistoriques (*Ibid.*, p. 305).

le peuple Dogon à une émouvante manifestation. Les chefs spirituels des Dogon décidèrent de rendre à M. Griaule les honneurs funéraires réservés aux membres les plus marquants de leur propre communauté. Les cérémonies eurent lieu au village de Sanga. Elles durèrent 6 jours. Leur date avait été fixée par les prêtres du Renard après examen des traces laissées par des renards sur du sable où avaient été dessinées des figures qui correspondaient à autant de questions. Attirés par quelques victuailles posées à côté des dessins, les renards devaient pendant plusieurs jours répondre par des traces semblables aux questions ainsi représentées.

Les cérémonies commencèrent le 7 avril. Les Dogon, pour celles-ci, avaient fabriqué, en paille de mil, un « mannequin effigie » qu'ils avaient habillé des vêtements laissés chez eux par M. Griaule. Le mannequin avait été placé sur la terrasse de la demeure habituelle du savant, assis devant sa table de travail, comme s'il était là encore prenant des notes et écrivant. Trois jours plus tard, un autre mannequin, le « mannequin mortuaire » représentant le corps du défunt, était enveloppé dans la couverture des morts et étroitement ficelé comme cela a lieu normalement pour les cadavres. Toute la population du pays était là, les femmes pleurant et criant, les hommes, qui n'ont pas le droit de pleurer, entonnant des chants. Déposée sur le mannequin, la peau d'un bœuf qui venait d'être sacrifié, devait donner au mort vie et chaleur. Puis, précédé par le corps, le long cortège se mit en marche. Pendant des heures ce fut la promenade classique, avec des pauses et même des retours, qui symbolise la marche tourmentée de l'homme pendant son existence terrestre. Finalement, on arriva sur le grand barrage qui donne l'irrigation à toute la contrée. Les femmes poussèrent leurs derniers gémissements. La partie publique de la cérémonie était terminée.

Ce qui suivit était réservé aux seuls initiés. Des hommes prirent le mannequin et l'emportèrent dans les grottes creusées au flanc de la falaise et qui, depuis des siècles, sont utilisées par les Dogon comme cimetières. Pendant 3 jours encore, et au cours de cérémonies secrètes, les initiés prononcèrent les paroles consacrées; ils retracèrent la vie de M. Griaule, ses faits et gestes durant ses séjours à Bandiagara. Le mannequin fut laissé dans les grottes, où le corps du Professeur d'Ethnologie de la Sorbonne repose maintenant symboliquement, à côté de ceux de ses frères, les Dogon.

Un mois plus tard, les 7 et 8 mai, une cérémonie officielle, à laquelle avaient été invités les Européens, annonçait le lever du deuil, le *dama*. Des danses de masques eurent lieu, puis des discours. L'*Ogono* d'Arou, chef spirituel du peuple Dogon, affirma le sens des cérémonies qui venaient d'avoir lieu : « Le peuple Dogon n'a ni galons, ni titres pour élever Marcel Griaule au-dessus de ses égaux, ni médailles pour le décorer. Mais vous pouvez dire que tous les Dogon, unanimes, considèrent aujourd'hui le Professeur Griaule comme ayant été un des leurs, puisqu'il viennent de le prouver en célébrant ses funérailles selon leurs

propres coutumes. » Et M. Kansaye, membre de l'Assemblée territoriale du Soudan, termina son discours par ces mots : « Marcel Griaule, le père Griaule, n'est plus. Mais vivre ou mourir n'a pas d'importance. L'essentiel est d'être, car ce qui donne un sens à la vie est également ce qui donne un sens à la mort. Pour nous Dogon, Griaule symbolise ce sens du vivant et du défunt. Puisse ce geste spontané de tout un peuple autour de son cercueil servir d'exemple pour que la France et nous restions unis, dans le bonheur comme dans les revers. »

H. V. V.

Remaniement des circonscriptions archéologiques.

Dans le cadre de la Loi sur les fouilles archéologiques (1), trois arrêtés viennent d'être pris par le Ministre de l'Education nationale, lesquels modifient le nombre et la délimitation des circonscriptions archéologiques (arrêté du 8 février, *Journal officiel* du 4-5 mars 1957) et désignent leurs directeurs, nommés pour quatre ans (arrêtés du 22 mars et du 9 avril 1957, *J. O.* du 23 et du 24 avril 1957). Les effets en sont concrétisés par la carte ci-jointe (fig. 1).

Ces changements qui s'accompagnent d'une augmentation substantielle de l'indemnité annuelle accordée aux Directeurs de circonscription, portée de 6.000 fr. (!) à 120.000 fr., n'ont pas été bien accueillis par certains directeurs régionaux des Antiquités qui espéraient obtenir des Pouvoirs publics [1°] « la définition, dans les meilleurs délais, d'un statut des directeurs de circonscriptions, afin de permettre progressivement leur emploi à temps plein, et d'assurer, dans de bonnes conditions, le recrutement et la formation de spécialistes qualifiés », notamment en les dotant [2°] « de locaux [...], de personnel et des moyens matériels nécessaires [...] », [3°] de dépôts archéologiques [...] et [4°] « de centres de documentation et d'études régionales » (2).

Toutes ces ambitions sont fort louables, l'Administration en a admis le principe. Malheureusement, l'heure n'est pas aux augmentations de crédit, même mesurées, mais aux économies massives (3) et il n'est pas

(1) Dans l'article consacré par *L'Anthropologie*, en 1948 (t. 52, pp. 265-279, 2 fig.), à *La loi sur les fouilles archéologiques*, il convient de faire, p. 267, les corrections suivantes : 1° 6^e ligne, la phrase commençant par *Les fouilles de l'Etat*, doit faire l'objet d'un alinéa spécial dont doit également faire partie la phrase suivante commençant par *La propriété des objets découverts*; 2° 17^e ligne et 19^e ligne, les mots *découverte* et *acheteur* doivent être remplacés respectivement par les mots *propriété* et *inventeur*.

(2) Résolution de l'Assemblée générale des Directeurs de circonscriptions archéologiques, Strasbourg 1957; étant présents MM. Aufrère, Benoît, Bruhl, Couprie, van Effenterre, Fournier, Gagnière, Giot, Hatt, Lerat, Merlat, Wernert et Will.

(3) Extrait des débats parlementaires (Conseil de la République) sur les Fouilles archéologiques. Séance du 19 décembre 1956, *Journal officiel* : débats parlementaires, C. R. n° 20, du 10 décembre 1956 : M. le Secrétaire d'Etat aux Arts et Lettres (répondant à M. Lamousse, rapporteur pour avis de la Commission de l'Education nationale, des Beaux-Arts, des Sports et de la Jeunesse et des Loisirs) : « L'indemnité des directeurs régionaux des Antiquités vient d'être portée de 6.000 à 120.000 francs par an pendant que nous étudions, en liaison avec les Services du Ministère des Finances et ceux de



FIG. 1. — Carte des circonscriptions archéologiques (les noms des directeurs régionaux sont indiqués entre parenthèses dans l'ordre suivant : antiquités préhistoriques [âge de la Pierre, âge du Bronze], antiquités historiques [âge du Fer]). — 1, Lille (L. Aufrère, E. Will); 2, Paris, partie Nord (F. Bourdier, A. Piganiol); 3, Paris, partie Sud (R. Vaufray, C. Picard); 4, Caen (M. Graindor, H. van Effenterre); 5, Rennes (P. R. Giot, P. Merlat); 6, Poitiers (E. Patte, F. Eygun); 7, Dijon (J. Joly, R. Martin); 8, Nancy (G. Gaudron, M. Deroche); 9, Strasbourg (P. Wernert, J.-J. Hatt); 10, Besançon (J. Millotte, L. Lerat); 11, Lyon (J. Combier, J. Guey); 12, Clermont-Ferrand (L. Balsan, P. Fournier); 13, Bordeaux (F. Bordes, J. Coupry); 14, Toulouse (L. Méroc, M. Labrousse); 15, Montpellier (M. Escalon de Fonton, J. Jannoray); 16, Grenoble (J. Combier, A. Bruhl); 17, Aix (S. Gagnière; pour les antiquités historiques, la 17^e circonscription est divisée en deux parties : Nord (H. Rolland), Sud (F. Benoit).

la Fonction publique, une réorganisation profonde du Service des Antiquités. Je voudrais indiquer à M. Lamousse combien je souscris à l'observation qu'il a faite lorsqu'il a déploré l'insuffisance des crédits affectés aux fouilles archéologiques. Je lui réponds que la période d'austérité que nous traversons n'a pas permis au Gouvernement d'inscrire des crédits plus importants pour 1957. Nous pensons, l'année prochaine déjà, pouvoir augmenter les crédits. Je lui promets de m'y employer. »

apparu que le syndicat des directeurs de circonscriptions soit politiquement assez influent pour convaincre le Ministre de faire en leur faveur une exception à cette loi générale.

Des vœux émis par les Directeurs régionaux des Antiquités, il en est un cependant qui mériterait d'être retenu et qui ne coûterait rien. Il a été formulé en ces termes : « Ils souhaitent enfin que, pour reconnaître la place importante prise dans la Direction générale de l'Architecture par les fouilles et les Antiquités, celle-ci prenne dorénavant le titre de *Direction générale de l'Architecture et des Antiquités*. » Et il ne serait point mal de réaliser l'indépendance de ces deux objets divergents, depuis longtemps désirée par les archéologues, en créant au sein de cette direction deux sous-directions, l'une de l'Architecture, l'autre des Antiquités.

Ajoutons qu'il est d'autres griefs, le principal étant celui des directeurs des circonscriptions préhistoriques. Ils ont dit et répété que l'âge de la Pierre étant affaire de naturalistes, les inspirateurs de la Loi de 1941 avaient bien fait en créant de grandes circonscriptions préhistoriques, correspondant essentiellement, sinon parfaitement à l'existence de régions naturelles qui furent les cadres immuables de la vie des peuples de l'âge de la Pierre.

Conscients des efforts de l'Administration pour améliorer, dans la mesure du possible, le fonctionnement du Service des Fouilles, ils se résignent à une réforme que celle-ci envisage comme une simplification administrative. En faisant coïncider les circonscriptions préhistoriques et historiques avec les circonscriptions académiques, il semble qu'elle ait voulu rendre plus tangible aux administrateurs régionaux et départementaux la délimitation commune des circonscriptions préhistoriques et historiques, et faciliter leurs relations et la coordination de leurs actions, à l'échelon des conservateurs des Bâtiments de France, des conservateurs des Monuments historiques, des archivistes départementaux, des conservateurs des Musées. Elle a répondu du même coup au vœu des directeurs des circonscriptions historiques, désireux d'intégrer leur action dans celle de l'Université, à laquelle ils appartiennent souvent, et d'obtenir éventuellement la création d'un enseignement d'Archéologie régionale.

R. V.

Le vandalisme ne reste pas toujours impuni...

L'application de la législation sur les découvertes archéologiques fortuites (*cf.* dans cette Revue, *passim*) laisse fort à désirer, et jamais jusqu'ici une infraction n'avait été sanctionnée en justice jusqu'au bout. Il a été récemment possible en Bretagne d'obtenir un jugement important, relatif à la destruction de monuments mégalithiques découverts fortuitement, jugement qui fera sans doute jurisprudence sur cette question capitale.

Dans la commune de Plouézoc'h (Finistère), sur la rive orientale

de l'estuaire de la rivière de Morlaix, on connaissait depuis très longtemps deux importants cairns sur le sommet de la presqu'île de Kernelehen, au lieu dit Barnenez, mais jamais il n'y avait été entrepris de fouilles sérieuses. Or, en novembre 1954 et pendant tout le printemps de 1955, un entrepreneur de travaux publics de Morlaix, M. GODÉRE, se mit à les exploiter comme matériel d'empierrement de routes, avec des moyens mécaniques considérables, détruisant complètement, dans un premier cairn, un beau dolmen à galerie, et mutilant gravement la chambre de quatre autres dolmens à l'extrémité occidentale du second et plus important cairn. Dès que ces faits furent portés à la connaissance des autorités compétentes, en l'espèce le Directeur de la 4^e circonscription des Antiquités préhistoriques, on fit prononcer instantanément la mise en instance de classement (qui donne tous les effets du classement pour un an). Par la suite, il fut possible d'entreprendre des fouilles systématiques dans le reste du grand cairn méridional, lequel ne renferme pas moins de onze dolmens côte à côte, des plus remarquables (1). Ce tumulus dut définitivement classé par un arrêté ministériel et des travaux très importants de consolidation ont été entrepris par l'administration des Monuments historiques.

Devant la gravité des faits, la Direction générale de l'Architecture intenta des poursuites à l'entrepreneur responsable, pour infraction aux articles 14 et 20 de la loi validée du 27 septembre 1941. L'affaire fut d'abord portée devant le Tribunal correctionnel de Morlaix, puis devant la Cour d'Appel de Rennes, dont on lira jugement et arrêt ci-après. A côté de la condamnation de principe relativement bénigne, il convient surtout de considérer l'importance des dommages-intérêts (le devis de l'architecte en chef des Monuments historiques se monte à 2.052.385 fr.).

P. R. GIOT.

**Jugement du 16 décembre 1955 du Tribunal correctionnel de Morlaix
aff., Ministère public et Ministère Education nationale c/ Godéré.**

Attendu que GODÉRE Guillaume est prévenu :

1° D'avoir, à Plouézoc'h, dans le courant de 1954 et 1955, sciemment négligé de faire en mairie de ladite commune déclaration immédiate de la découverte de monuments préhistoriques mis au jour par les ouvriers de son entreprise.

2° De s'être, dans les mêmes circonstances de temps et de lieu, sciemment approprié des matériaux provenant desdits monuments ou des tumuli les recouvrant.

3° D'avoir intentionnellement détruit, mutilé ou détérioré soit un terrain de fouilles, soit des découvertes faites au cours de fouilles ou fortuitement.

Attendu que M. le Ministre de l'Education Nationale s'est constitué partie civile.

Attendu que GODÉRE, entrepreneur de travaux publics, s'étant porté adjudicataire pour la construction d'une route touristique reliant le bourg de

(1) Cf. notamment P. R. GIOT et J. L'HELGOUACH, *Bull. Soc. Arch. Finistère*, 81, 1955, pp. 70-78; *Bull. Soc. Préhist. fr.*, LIII, 1956, pp. 326-333; *Gallia*, XIV, 2, 1956, pp. 189-196.

Plouézoc'h à Kernelehen, acheta à la dame DEUFF les pierres de la portion lui appartenant des buttes artificielles sises au sommet de la presqu'île de Barnenez, — qu'au cours des travaux en novembre 1954 et mai 1955, mis au courant des découvertes que ses ouvriers avaient faites au cours de leurs travaux, — grande dalle recouvrant une grande chambre en pierres sèches en novembre 1954; dolmen, chambres souterraines en mai 1955, — GODÉRE n'en fit pas moins continuer la démolition de ces buttes dont il utilisa les pierres à la construction de la route touristique (dépositions KERNEVEZ, LALLOUET, BOURDON, LE BRAS, REVERT, LE ROCH).

Attendu que le caractère spectaculaire de ces découvertes ne pouvait laisser aucun doute, même pour un esprit le moins averti, sur l'intérêt archéologique qu'elles présentaient, — que néanmoins GODÉRE a négligé de signaler au Maire de Plouézoc'h, pour le compte duquel il effectuait ces travaux, l'existence de ces monuments, — qu'il en a continué la démolition pour en utiliser les pierres comme matériaux.

Attendu que M. le Ministre de l'Education Nationale est fondé à intervenir d'office pour la conservation des monuments et à réclamer des dommages-intérêts correspondant au montant des travaux nécessaires à la remise en état ou à la réparation des monuments détériorés.

Attendu que le Tribunal ne possède pas les éléments suffisants pour apprécier le coût de cette remise en état.

PAR CES MOTIFS,

Le condamne à la peine civile de six mille francs d'amende.

Sur l'action civile :

Reçoit M. le Préfet du Finistère en son intervention, régulière en la forme.

Au fond, avant dire droit, commet en qualité d'expert, M. CHABAL, architecte à Brest, avec mission de visiter le tumulus de Barnenez-en-Plouézoc'h, — de décrire les détériorations et destructions commises par GODÉRE, — d'indiquer les travaux nécessaires pour la consolidation des parties des monuments mutilés par les agissements du sieur GODÉRE et d'en chiffrer le coût. Réserve les dépens civils.

2
B²

**Arrêt du 26 mars 1956 de la Chambre des Appels de police correctionnelle
de la Cour de Rennes**

aff. : Godéré c/ Ministre de l'Education Nationale.

La Cour...

Adoptant les motifs qui ont déterminé la décision des premiers Juges, ceux-ci ayant exactement apprécié les faits et circonstances de la cause.

Et considérant que, vainement, GODÉRE soutient qu'il n'a commis sciemment ou intentionnellement aucun des délits qui lui sont reprochés.

Qu'en effet, il résulte de l'information que dès le mois de novembre ou décembre 1954, LE ROCH, qui conduisait sur le chantier de Barnenez-en-Plouézoc'h le bulldozer du prévenu, ayant découvert une grosse dalle de granit portée par un mur circulaire de pierres sèches et couvrant une cavité importante dans laquelle on pouvait se tenir debout, en fit, dès le lendemain, informer son patron que ladite découverte « laisse indifférent » (sic) et qui ordonna de continuer le travail.

Qu'ainsi un premier tumulus fut à peu près entièrement détruit.

Que, par la suite, les dalles et les cavités d'un deuxième tumulus ayant été mises à jour par un sieur KERNEVEZ, qui conduisait une pelleteuse, celui-ci, ainsi que ses camarades camionneurs, dont un sieur ROBERT, le signalèrent le soir même à GODÉRE, lequel se borna à ordonner de « taper à côté » (sic).

Que du reste celui-ci, qui venait fréquemment inspecter son chantier, ne pouvait ignorer les importantes découvertes faites par ses ouvriers lors des travaux, ni le caractère préhistorique des monuments mis à jour.

Que, néanmoins, il ne fit pas la déclaration administrative prescrite par la loi du 27 septembre 1941, déclaration qu'en sa qualité d'entrepreneur spécialisé dans les travaux de carrière, de terrassement ou d'arasement, il devait connaître.

Considérant que les deux tumulus ainsi détruits ou gravement endommagés présentaient, aux termes d'un rapport de la Direction de la quatrième circonscription des Antiquités Préhistoriques (Bretagne), une importance scientifique capitale et constituaient un ensemble archéologique sensationnel et absolument unique dans toutes les civilisations mégalithiques.

Qu'ainsi le comportement du prévenu a eu les plus fâcheuses conséquences et que la Cour estime qu'en la circonstance les premiers Juges ont fait une application trop bienveillante des dispositions de la loi pénale.

Sur l'action civile introduite par le Ministère de l'Education Nationale :

Considérant que l'Etat puise dans l'article 9 de la loi du 31 décembre 1913, sur les monuments historiques, ainsi que dans celle du 27 septembre 1941, le droit d'intervenir d'office, aux lieux et place du propriétaire, pour la conservation des monuments classés ou en instance de classement ne lui appartenant pas, ce droit résultant du pouvoir de se substituer à celui-ci pour couvrir les frais nécessaires à leur réparation ou à leur entretien.

Que ce pouvoir implique comme corollaire celui de réclamer à l'auteur des déprédations des dommages-intérêts égaux au montant des travaux nécessaires à la remise en état des monuments mutilés.

Qu'il échet, en conséquence, de confirmer le jugement dont appel en ce qu'il a reçu Monsieur le Préfet du Finistère, es qualité, en son intervention et ordonne une expertise pour évaluer le coût des travaux nécessaires à la consolidation des parties du tumulus mutilées par les agissements du prévenu.

PAR CES MOTIFS,

Dit les appels réguliers et recevables en la forme,

Au fond,

Sur l'action publique : confirmant sur la culpabilité, mais réformant sur la peine,

Condamne GODÉRE à 12.000 francs d'amende (décimes en sus).

Sur l'action civile : confirme en toutes ses dispositions la décision entreprise.

Rejette comme inutiles ou mal fondées toutes demandes, fins et conclusions contraires des parties.

Condamne GODÉRE par corps aux dépens d'appel dont la distraction au profit de M^e Gautron, avoué à la Cour, dont l'intervention a été reconnue utile à la cause.

AINSI JUGÉ...

Progrès de la Protohistoire (1) et Service cadastral.

« Que de fouilles, en Belgique comme en France et bien d'autres pays, ont été faites par « des dilettantes non qualifiés, par des fouilleurs clandestins » qui n'ont, les uns et les autres, d'autre but que d'enrichir leurs collections, finalement dispersées et irrémédiablement perdues; que de musées, belges ou autres, où les antiquités sont conservées dans

(1) Dans le sens, peu orthodoxe, qui engloberait tout ce qui n'est pas de l'âge de la Pierre taillée jusqu'à l'origine des inscriptions (cf. t. 60, p. 511, note 2).

des « conditions invraisemblables », multipliant les causes d'erreur : lieux d'origine incertains, pièces douteuses ou fausses... La France, l'Italie, la Grèce, l'Orient, n'ont rien à nous envier à ce point de vue : l'Archéologie, avant tout, a besoin d'une cure sérieuse d'auto-critique. Cela seul peut la faire progresser. Ainsi citais-je, dans notre dernier tome (p. 571), à l'appui de ce que j'écrivais moi-même peu avant dans le *Bulletin de la Société préhistorique française* (t. 53, p. 491), l'avis d'un autre censeur des « Autruches » (nos éminents confrères qui se cachent la tête dans le sable), M. S. J. de Laët. Lui, comme moi, nous voudrions voir nos patries au premier rang et c'est pourquoi nous ne trouvons pas mauvais, quand et où il le faut, de prendre nos exemples hors de nos frontières.

M. Stuart Piggott, qui veut bien « tenir à honneur » d'avoir collaboré à *L'Anthropologie*, mais dont le mémoire (t. 57, p. 401, et 58, p. 1) a suscité chez nous des « mouvements divers », nous fait part de ce qui semble être, outre-Manche, à la racine du progrès des études sur le Mésolithique, le Néolithique et les âges des Métaux, lesquelles à vrai dire, sur trois de nos quatre points cardinaux, nous donnent aujourd'hui plus d'espoir.

En Grande-Bretagne, huit Universités sont à même de dispenser aux étudiants un enseignement complet, à la fois de Préhistoire britannique et européenne, et des techniques de fouilles. D'autres ont des chargés de cours, rattachés, par exemple, aux chaires d'Histoire. A ce nucléus universitaire, il faut ajouter les préhistoriens professionnels des Services archéologiques de l'Etat et des musées nationaux, sans parler du nombre sans cesse croissant de ceux qui sont attachés, comme tels, aux musées provinciaux. L'ensemble constitue un corps vigoureux de savants compétents, informés des progrès de la Préhistoire européenne. Chacun d'eux est, ou peut être, le centre d'une école où se rassemblent les étudiants et les chercheurs, où s'initient et s'instruisent les amateurs. Une bibliothèque suffisamment pourvue des ouvrages spécialisés est généralement à leur disposition.

Pour remédier au retard qui frappe les études archéologiques françaises dans les domaines postérieurs au Paléolithique, il faudrait donc commencer par le commencement, créer un nombre suffisant de chaires universitaires où soient enseignés, non seulement ce à quoi les Français réservent souvent le nom de Préhistoire (celle de la Pierre taillée) (cf. t. 60, p. 511, note 1), mais aussi l'Archéologie postérieure, néolithique et métallique, gallo-romaine et du haut moyen âge. Enseignement dont le standard serait égal à ce qu'il est en Grande-Bretagne, en Allemagne ou en Scandinavie. Il faudrait aussi créer des postes, normalement rémunérés, dans les Services de l'Etat et les Musées, y compris ceux des provinces, postes auxquels ne seraient affectés que des savants qualifiés (1).

L'expérience a montré que l'élévation du niveau des études et de la recherche dans le cadre professionnel avaient eu pour résultat une élévation parallèle de celui des amateurs, grâce aux cours d'été qui leur sont destinés, aux écoles de fouilles et à l'émulation qu'elles ont créée. La Société préhistorique britannique a joué aussi, depuis qu'elle a été rénovée il y a vingt-deux ans, un rôle non négligeable dans le même sens. Les mauvaises fouilles d'amateurs sont devenues rares : elles échappent difficilement à la vindicte publique.

(1) Appointés, au besoin, par le Centre national de la Recherche scientifique.

Les remarques de S. Piggott me semblent pertinentes et je les prends d'autant plus facilement à mon compte que je leur ai moi-même donné voix, depuis 1932 (1), avec une assiduité qui a abouti, en 1942, à la création, à Paris, d'un laboratoire de Paléthnologie à l'Ecole Pratique des Hautes Etudes : il a joué son rôle dans le domaine des études paléolithiques et s'efforce aujourd'hui d'en étendre le bénéfice aux époques postérieures.

Dois-je dire, pas seulement pour les étrangers, que l'Ecole Pratique des Hautes Etudes est un établissement d'Enseignement supérieur directement rattaché au Ministère de l'Education nationale, et assimilé, par le Bureau universitaire de Statistique et de Documentation scolaires et professionnelles, au Collège de France et au Muséum national d'Histoire naturelle. A vrai dire, c'est l'expression la meilleure, en dehors de l'Université, de ce dont celle-ci a voulu depuis assumer le rôle sous l'aspect du « Troisième Cycle ». L'année dernière, le Laboratoire de Paléthnologie ne comptait pas moins de dix chercheurs appointés par le Centre national de la Recherche scientifique : un maître de recherches, un chargé et huit attachés de recherches, dont un à titre étranger. Des mémoires de Géologie et d'Archéologie paléolithiques qui leur sont dus ont déjà trouvé place dans *L'Anthropologie* (t. 56, p. 1 et p. 405; cf. t. 59, p. 508; t. 58, p. 197; t. 59, p. 401; t. 60, p. 1 et p. 447; ici même, p. 215), ainsi que des notices de Paléontologie animale (t. 61, p. 20), mais quelques-uns des chercheurs plus jeunes se préparent avec succès aux études du Néolithique, du Chalcolithique et des âges des Métaux.

A l'Université de Paris, un cours de Préhistoire avait été inscrit au programme du nouveau certificat d'Anthropologie, comme un parent pauvre, sans composition écrite. Faute de crédits suffisants (il s'agissait de quelque 200 francs-or !) (2) il a finalement été supprimé. En province, il y a une chaire de Préhistoire à Toulouse (Faculté des Lettres), un professeur d'Archéologie à Strasbourg (Lettres), un maître de conférences de Préhistoire à Bordeaux (Sciences) et plusieurs chargés de cours, à Rennes (Sciences), Lyon (Sciences), Marseille (Lettres), qui ne sont pas les derniers à faire des élèves. On connaît l'école de fouilles de M. Leroi-Gourhan; celles de M. F. Bordes à Carsac (Dordogne) ne sont pas un centre moins efficace d'enseignement pratique. Pour les époques plus récentes, M. Escalon de Fonton donne d'excellents exemples en Provence, et M. P. R. Giot en Bretagne. De tous ces initiateurs, M. L. Méroc, à Montmaurin, est le doyen.

La France n'est pas si dépourvue qu'elle en a l'air et les heureux effets de la création du Centre national de la Recherche scientifique, par la constitution d'un corps autonome de chercheurs, servie dans le domaine qui nous occupe par une Commission (récemment réélue)

(1) En 1941, je les ai réunies en un mémoire qui a passé pour criminel, dont le résumé et la bibliographie ont été donnés dans cette revue en 1946 (t. 50, pp. 286-291).

(2) Au moment où j'écris ces lignes, notre Ministère des Finances s'efforce de « dégager » 250 milliards d'économie, soit 1 milliard de francs-or.

capable d'agir dans le bon sens, vont se faire sentir en progression géométrique. Ceci (France) compense cela (étranger), ou le compensera. La chose sera en partie extra-universitaire, et voilà tout. La France est ainsi faite qu'il faut attendre plus des individus que de l'Etat.

J'ai reçu d'autre part, au sujet de l'Archéologie sur le terrain (t. 59, p. 100), une lettre de M. C. W. Phillips, directeur, après O. G. S. Crawford, du *Service archéologique du Cadastre britannique*, utile institution que nos lecteurs connaissent déjà (t. 55, p. 158). La voici :

Bien que je ne sois pas familier avec l'histoire de l'Archéologie sur le terrain en France, j'ai l'impression que l'intérêt — actif et intelligent — pour l'Archéologie sur le terrain n'était pas moindre en France que chez nous, au cours du XVIII^e siècle et au début du XIX^e. C'est du moins celle que j'ai retirée récemment de la lecture de nombreux rapports concernant l'Archéologie du Pas-de-Calais au temps de Napoléon III. Quelles sont donc les raisons qui font que les études archéologiques ont divergé depuis, sous tant d'aspects, de part et d'autre de la Manche ? Avouons d'abord que la France est indiscutablement et glorieusement la première dans le champ des études paléolithiques (1) et cherchons à démêler les causes qui ont poussé irrésistiblement l'Archéologie britannique dans la direction qui s'est encore récemment exprimée si clairement dans le livre (évoqué plus haut) de Crawford.

Dans cette évolution, on ne saurait, à mon avis, surestimer l'impulsion imprimée à nos études par le Service cadastral britannique, à la fois en repérant sur le terrain, en décrivant et en inscrivant sur ses cartes, à toutes échelles, les monuments archéologiques. Et ceci dès 1791, faisant que, depuis, tous ceux qui se servent de ces cartes ne peuvent en ignorer l'existence. Des centaines de milliers de gens auxquels ces monuments seraient toujours restés étrangers en ont été ainsi avertis.

Le mérite en est généralement attribué au général Roy, et c'est probablement vrai (t. 55, p. 159), bien qu'il soit mort un an avant la fondation du Service cadastral. Pourtant, la première carte éditée par le Service, en 1801, celle du Sud-Est de l'Angleterre, était surtout destinée à parer aux menaces d'une invasion française, et l'Archéologie en était absente [...]. Par contre, différentes cartes locales, dans le commerce à la fin du XVIII^e siècle, en tenaient déjà compte, plus qu'on ne pourrait le croire, sans doute pour satisfaire au goût d'une certaine clientèle des hautes classes. Les circonstances se prêtaient donc à l'inclusion des antiquités sur les cartes officielles et elles y apparurent, en effet, dès que les préoccupations militaires s'estompèrent, après 1801 : dès 1817, la carte du Wiltshire et celle du Dorset sont riches de tumulus, de « camps » préhistoriques, de routes romaines, etc. Nous savons que l'antiquaire bien connu, Sir Richard Colt Hoare, avait eu quelque part à la révision de la première. Le mouvement fut certainement encouragé par la renaissance romantique, mais l'impulsion définitive fut donnée par la décision gouvernementale d'entreprendre le lever d'une carte à grande échelle (6 pouces au mile) de l'Irlande, effectivement accompli entre 1824 et 1844. L'île était alors, et est encore (cf. t. 60, p. 518), couverte de monuments préhistoriques divers, facilement reconnaissables. Et les règles formulées pour leur recensement, leur localisation, leur description et leurs plans, par

(1) Il est agréable de l'entendre dire, sans être obligé, *pro domo*, de le faire soi-même (comme, par exemple, t. 55, p. 369; t. 59, pp. 107-108; t. 60, pp. 507-508).

le Directeur général du Service cadastral, Sir Thomas Colby, ne pourraient guère être aujourd'hui meilleures. C'est ainsi que nombre des membres du personnel topographique furent entraînés à l'Archéologie sur le terrain pour les besoins de leur service et qu'un nombre énorme de monuments qui sont aujourd'hui disparus furent définitivement sauvés de l'oubli.

Quand, en 1844, le Service cadastral transporta son activité en Grande-Bretagne, les mêmes principes furent appliqués dans l'édification des cartes à grande échelle qui dura jusqu'à la fin du XIX^e siècle. Les Sociétés archéologiques locales apportèrent à cette entreprise une aide non négligeable. Les monuments marqués sur ces cartes furent également en nombre. Certes, leur description porte souvent la trace de conceptions aujourd'hui désuètes; le travail n'en fut pas moins considérable, cristallisant une masse d'informations qu'il serait souvent impossible de réunir aujourd'hui.

La grande faiblesse de cette organisation était dans l'absence d'un archéologue compétent, capable de réviser la masse des documents ainsi recueillis, de les coordonner et de les mettre à jour à mesure des progrès de la Science. Sous la pression de l'opinion, un poste correspondant à ces nécessités fut créé en 1920 et Crawford y fut nommé à titre d'« officier archéologue ». Mais, pour différentes raisons (t. 55, p. 159), notamment d'économie, après la première guerre mondiale, ce n'est qu'en 1947 que le Service prit la forme définitive, plus ample, qui avait été conçue dès 1935, afin de permettre des recherches systématiques dans tous les domaines de la topographie archéologique en Grande-Bretagne : en premier lieu par l'accroissement du personnel scientifique qui comprit 12 inspecteurs principaux, secondés dans leur travail sur le terrain par 25 (1) bibliographes spécialisés dont le fichier constituera les archives nationales de l'Archéologie britannique. Nous espérons qu'il sera achevé en 1970 (2).

Tout ce travail est rendu plus efficace par l'emploi habituel de la photographie aérienne; mais les vieilles méthodes de l'Archéologie sur le terrain n'ont pas été abandonnées : servies par une équipe expérimentée, elle donne encore d'excellents résultats. Enfin, le Service a recruté dans tout le pays un véritable corps d'archéologues *volontaires* qui permet de suivre de près les découvertes fortuites, même de second ordre, lesquelles, autrement, échapperaient le plus souvent à notre connaissance. Des cartes comme celles de la Grande-Bretagne romaine sont les résultats de cette politique.

Ces faits tendent à prouver que si le Cadastre faisait de même en France, la situation pourrait s'améliorer considérablement et qu'il ne serait pas impossible qu'une notable partie de l'énergie et de l'enthousiasme qui est aujourd'hui employée à des fouilles clandestines, et dans le seul but du collectionneur, pourrait être ainsi canalisée dans une direction désormais utile au bien public. Cela pourrait être en définitive plus efficace que bien des lois de contrôle des fouilles archéologiques.

M. C. W. Phillips a entièrement raison, mais il est clair qu'une organisation semblable à celle du Service archéologique du cadastre anglais n'a aucune chance d'être adoptée en France. A ma connaissance, aucun des préhistoriens dignes de ce nom n'a les relations politiques étendues qui y seraient nécessaires. Dans une sphère plus modeste, celle de la

(1) Je transcris bien : 12 et 25 (R. v.).

(2) On trouvera t. 55, p. 158, l'appel des différents endroits où il a été ici fait mention de cartes archéologiques britanniques éditées depuis 1931. Une autre a été signalée depuis dans notre tome 57, p. 308. La dernière parue est celle des *Monastères britanniques* (Map of monastic Britain, South sheet, 1954; North sheet (second edition), 1955, l'une et l'autre avec introduction, bibliographie et index alphabétique; échelle, 1 : 625.000; publiée par l'*Ordnance Survey*, Chessington (Surrey)).

Direction des Monuments Historiques, j'ai échoué à faire maintenir à l'ordre du jour — c'est-à-dire avec les fonds nécessaires — le recensement des monuments mégalithiques dont j'avais obtenu *de facto* — en 1942 — un modeste essai provincial (t. 55, p. 160). Je n'y reviendrai pas.

R. V.

Autour des mégalithes du Languedoc méditerranéen.

Il est incontestable que la fouille de Bernabo Brea, aux Arene Candide, a provoqué en France un renouveau d'intérêt pour les études relatives au Néolithique et à l'Âge du Bronze. Comme il est normal, c'est dans le Midi méditerranéen que celui-ci s'est manifesté le plus tôt et avec le plus de force. Provence et Languedoc sont actuellement très nettement en tête pour les recherches sur le terrain concernant ces périodes, et le nombre des chercheurs sérieux s'y accroît rapidement. Cette activité s'est déjà manifestée par deux thèses de doctorat d'Université, soutenues par Max Escalon de Fonton sur la Préhistoire de la Basse-Provence et par Jean Arnal sur l'ambiance mégalithique dans le département de l'Hérault. La publication récente de la thèse d'Escalon nous donnera l'occasion de revenir plus longuement sur les travaux de celui-ci; Arnal a déjà publié la substance de la sienne, en pièces détachées, dans différentes revues, le plus souvent à l'étranger.

L'essentiel de la thèse d'Arnal est constitué par la description et la classification des dolmens du département de l'Hérault, ainsi que des stations contemporaines, et leur intégration dans l'ensemble de la Préhistoire languedocienne. Géographiquement, les dolmens de l'Hérault se divisent en deux groupes très denses, séparés par une zone dépourvue de mégalithes. Chaque ensemble correspond à une civilisation distincte : le premier groupe, centré sur l'Ouest du département, et se poursuivant vers l'Aude et les Pyrénées orientales, est dit pyrénéen et correspond à la civilisation pyrénéenne, identifiée par Péricot; le second, dans le Centre et l'Est du département, est dit languedocien, et correspond à la civilisation que Louis a décrite comme celle de « Pasteurs des plateaux ».

Les dolmens pyrénéens de l'Ouest de l'Hérault ont été publiés par Arnal dans la revue *Zephyrus*, avec plusieurs cartes de répartition et de nombreux plans de monuments inédits (1). Ce groupe comprend de rares allées couvertes, et surtout des dolmens simples sous tumulus ronds, dont certains d'ailleurs très languedociens d'aspect. Aujourd'hui, tous ces monuments sont très dégradés. Le mobilier est mal connu, mais divers éléments montrent qu'il s'agit bien de la civilisation pyrénéenne de Péricot; typique est une flèche à long pédoncule et fortes barbelures de l'allée couverte de Chaffret II. Les habitats correspondants ont été peu prospectés; cependant, le Musée de Béziers renferme de nombreuses récoltes inédites, faites par Averous et Miquel. Ce matériel permet d'identifier seize stations pyrénéennes, à côté de trois appartenant aux Pasteurs des plateaux et de deux chasséennes.

L'étude des dolmens languedociens a été beaucoup plus poussée. Un examen typologique permet d'y découvrir des dolmens à couloir (à murs en dalles ou en pierres sèches), des dolmens simples en dalles et des dolmens simples en

(1) ARNAL (J.) Excursion sur les « Causses » de Minerve. *Zephyrus*, t. 3, fasc. 2, 1952, pp. 109-123, 6 fig.

pierres sèches; tous sont sous tumulus ronds; l'allée couverte à tumulus allongé, qui existe dans le groupe pyrénéen, est inconnue dans le groupe languedocien. L'étude du mobilier permet de fixer la chronologie relative de ces divers types; celle-ci a été précisée par l'analyse spectrale des objets en métal trouvés au cours des fouilles (1). 11 sur 22 des objets soumis à l'analyse se sont révélés être en cuivre pur; ils proviennent en grosse majorité des dolmens à couloir en pierres sèches, les objets en bronze (avec traces de plomb) dominant par contre dans les dolmens simples. On peut en déduire, et l'antériorité des dolmens à couloirs, et l'existence réelle dans le Midi d'un véritable Chalcolithique (où seul le cuivre est utilisé).

La description des mégalithes languedociens a fait l'objet de trois articles d'Arnal, consacrés respectivement aux dolmens à couloir de pierres sèches, aux dolmens simples ou avec couloir, en dalles, et aux dolmens simples en pierres sèches. Les dolmens à couloir en pierres sèches, qui sont les plus anciens du groupe languedocien (ils sont absents du groupe pyrénéen), se répartissent entre deux lignes qui, de Frontignan sur la mer, se dirigent vers les mines de cuivre de Durfort et les mines de plomb de Saint-Laurent-le-Minier (2). Tous sont sous tumulus rond, et orientés régulièrement SW-NE. La chambre est carrée ou rectangulaire, en dalles, parfois précédée d'une antichambre, avec ouverture rétrécie en bouche de four. Un couloir en pierres sèches les précède. Le mobilier est très homogène, avec perles en cuivre ou en plomb, flèches foliacées ou losangiques, beaux poignards imitant les formes métalliques, perles à encoches ou biconiques, boutons de Durfort (perforés en V).

Les dolmens à couloir en dalles et les dolmens simples forment un second ensemble (3). Les premiers sont peu abondants (8 connus, contre 29 avec couloir en pierres sèches), mais répartis comme le type précédent; le mobilier est peu différent, mais le bronze y apparaît (une alène à Frouzet). Les dolmens simples sont par contre extraordinairement abondants. Le silex y demeure commun, avec de beaux poignards, des flèches foliacées et losangiques, des perles et anneaux en cuivre, plomb et bronze. Le dolmen de Ferrières revêt une importance particulière, car on peut y observer l'antériorité d'un dolmen simple en dalles sur un dolmen en pierres sèches; chacun d'eux contient de la céramique à chevrons (baptisée « type de Ferrières »), à deux degrés d'évolution différents: le dolmen en dalles a des chevrons bien tracés et peu nombreux, celui en pierres sèches des chevrons nombreux, à éléments disjoints, souvent surmontés de lignes d'impressions; ce dernier a livré un bracelet ouvert en bronze. Tous ces dolmens appartiennent à la civilisation des Pasteurs des plateaux de Louis, et Arnal nous présente, après la description individuelle des nombreux monuments qu'il a pu étudier et l'inventaire de leur mobilier, une description de quelques stations de surface appartenant à la même civilisation; parmi celles-ci, le grand atelier de la Vigne du Cada, à Salinelles (Gard), revêt une importance particulière, car on trouve ses produits exportés dans un rayon de 100 kilomètres, depuis le Rhône jusqu'à la région de Béziers; on y trouve des pics, des outils bifaces, des couteaux, des grattoirs, des flèches ovales et des poignards, quelques mauvais tranchets. Le même inventaire se retrouve dans un grand nombre de stations des garrigues, associé à la poterie cannelée de Fontbouisse, ou plus fréquemment à la poterie à chevrons de Ferrières.

Un autre groupe intéressant de stations et de sépultures appartenant aux Pasteurs des plateaux, sis sur les communes des Matelles et de Saint-Gely-

(1) ARNAL (J.) et TABOURY (F. J.). Contribution à l'étude du Chalcolithique. *Bulletin de la Société préhistorique française*, 1950, pp. 142-146.

(2) ARNAL (J.). Los dolmenes de corredor con muros de piedra seca en el Herault. *Ampurias*, t. 9, 1949, pp. 33-45.

(3) ARNAL (J.). Presentacion de dolmenes y estaciones del departamento del Herault. *Ibid.*, t. 15-16, 1953-1954, pp. 67-108, 29 fig., 7 pl.

du-Fesc (Hérault), est présenté, d'autre part, par Pannoux et Arnal (1). Parmi les éléments nouveaux qui apparaissent dans les stations, notons plusieurs gaines de hache en corne, à talon sans ressaut et non aménagé; l'une d'elles contenait encore sa hache, en basalte noir; un fond de cabane a servi à la fabrication de perles à pointes. La poterie est très abondante; elle est décorée de chevrons, de pastilles en reliefs, de cordons impressionnés ou non, de cordons et de mamelons associés; les anses sont souvent accotées de deux mamelons, ce qui leur donne un vague aspect anthropomorphe. Divers groupes de sépultures sont décrits : une fente naturelle avec les vestiges de deux antennes en pierres sèches à la Combe-de-Ratoul, un dolmen ovale également à antennes au Bois-Martin (2), un dolmen à couloir en pierres sèches à la Croix-de-Valène; enfin un « temple » au Bois-Martin, constitué par trois allées convergentes bordées de dalles, de 20 à 27 mètres de longueur. Tous ces vestiges sont groupés sur un faible espace, et donnent une idée de l'extraordinaire densité des vestiges des Pasteurs des plateaux dans les Garrigues. La datation la plus probable de cette civilisation est de —2.100 à —1.100.

La fin du mégalithisme est marquée, dans le domaine de la civilisation des Pasteurs des plateaux, par la substitution des dolmens en pierres sèches aux dolmens en dalles (3). Il s'agit de chambres rectangulaires, avec dalle de chevet et parois latérales en pierres sèches, sous tumulus rond. Le mobilier de ces monuments est très riche : poignards, flèches et grandes lames en silex, parure variée à l'infini (perles à ailettes et à pointe, boutons de Durfort, etc.); le métal est bien représenté : bracelets ouverts en bronze, alènes losangiques, épingles à tête enroulée et à tête olivaire, anneaux; Sauzet avait également une perle en or. La poterie est du type de Ferrières (à chevrons), ou de la Polada : nous sommes à l'âge du Bronze moyen. Ces dolmens contiennent des inhumations entières, et non partielles comme c'est le cas dans les dolmens à couloir.

A la même période appartiennent les poteries à anse à bouton et *ad ascia*, dérivées de la poterie italienne de la Polada (ou des terramares); ce type n'est pas rare dans le département de l'Hérault; quelques nouveaux exemplaires en ont été publiés par Arnal, provenant du dolmen de Lamalou, de celui de Viols-le-Fort et de la grotte de la Madeleine (4).

Dans l'Aude, l'âge du Bronze ancien et moyen est également représenté dans la grotte de la Treille (Mailhac), proche de l'allée couverte de Boun-Marcou et de l'oppidum hallstattien du Cayla (5). Sous des niveaux de l'âge du Fer, deux foyers de l'âge du Bronze se trouvaient juxtaposés : le premier a livré de la céramique dont le décor dérive de celui des vases caliciformes, des tessons cordés, d'autres ornés de triangles pointillés ou de cordons en relief, un pendentif perforé en V, un espaceur de collier en pâte vitreuse, des perles en verre bleu, des boutons, tubes et spirales en bronze. Le deuxième ensemble avait le bracelet ouvert et l'alène losangique en bronze, deux pièces décorées en os poli, de la céramique du type de la Polada, avec anse *ad ascia*,

(1) PANNoux (P.) et ARNAL (J.). Un groupe de gisements de la civilisation des Pasteurs des plateaux. Les Matelles-Saint-Gely-du-Fesc (Hérault). *Atti del primo Congresso internazionale di Preistoria e Protostoria mediterranea*, Florence-Naples-Rome, 1950, pp. 155-178, 9 fig.

(2) Diverses sépultures présentant également des antennes sont décrites par ailleurs dans : MARTIN-GRANEL (M.) et ARNAL (J.). Les tombes à antennes du Bas-Languedoc. *Actes du 1^{er} Congrès international d'Etudes ligures*, 1950 (1952), pp. 48-51, 2 fig. Au Bois-de-Paris (Aspères, Gard), une de ces tombes a livré un racloir en silex de Salinelles, des tessons à chevrons et cordons en relief et un bracelet ouvert du Bronze moyen.

(3) ARNAL (J.). Les dolmens à murs en pierres sèches en Languedoc. *Revue d'Etudes ligures*, t. 19, 1953, pp. 22-34, 7 fig.

(4) ARNAL (J.). Récentes découvertes d'anses à bouton dans la région Ouest du département de l'Hérault. *Ibid.*, t. 16, 1950, pp. 126-128, 2 fig.

(5) MARTIN (H.), TAFFANEL (O. et J.) et ARNAL (J.). La cueva de la treille, Mailhac, Aude. *Ampurias*, t. 11, 1949, pp. 25-31, 4 pl.

des fragments de vases polypodes, le tout accompagnant des inhumations secondaires.

A côté des dolmens en pierres sèches et des grottes sépulcrales, on trouve aussi en Languedoc, dès l'âge du Bronze moyen, des tumulus non mégalithiques : tel celui des Avents I (Saint-Mathieu-de-Trévières, Hérault), également décrit par Arnal (1). Il se composait d'un magma d'os humains partiellement incinérés, recouvert par un tumulus de pierrailles sans structure visible (chambre anciennement en bois ?) ; le mobilier comprend de beaux poignards en silex, une perle fusiforme en or, un anneau de bronze, quelques parures en coquille et quelques tessons. Dans la même publication, Arnal décrit également quelques tumulus à mobilier hallstattien : vases à petit pied annulaire, beau vase excisé, rasoir en bronze reposant sur sa pierre à aiguiser, bracelets de bronze pleins. Trois de ces tumulus sont à incinération, un à inhumation.

G. BAILLOUD.

L'anthropologie sociale; à propos de livres récents.

L'Anthropologie a analysé (1955, p. 541 et 1956, p. 131) deux leçons inaugurales, l'une du Prof. M. Fortes sur le développement et les progrès de l'Anthropologie sociale à l'Université de Cambridge depuis 1900, l'autre du Prof. R. Firth sur l'étude des valeurs sociales par la même discipline à l'Université d'Oxford durant la même période. Il avait alors paru inutile de comparer les méthodes anglaises aux françaises dans un ordre d'enseignement qui a beaucoup de points communs. Mais à la réflexion, il a semblé opportun de relever dans les exposés britanniques précités une omission qui mérite d'être soulignée.

En effet, dans leur historique de l'Anthropologie sociale, MM. Fortes et Firth ont négligé de mentionner l'œuvre de Marcel Mauss, qui est pourtant capitale pour l'évolution de cette science, car elle en explique le départ ancien et l'orientation actuelle, depuis 1925. Cette lacune a été heureusement réparée.

Après la Libération, la Bibliothèque de Philosophie contemporaine, sous la direction du Prof. G. Gurwitsch, avait publié en 1947 *La Sociologie au XX^e siècle*, et, en 1950, *Anthropologie et Sociologie* par Marcel Mauss, ouvrage précédé d'une introduction à l'œuvre de l'auteur par Claude Lévi-Strauss. Ce dernier y exposait la place éminente que tenait son maître dans le domaine des Sciences Sociales et Humaines.

Parlant du rayonnement extraordinaire de M. Mauss, il écrit : « Dans l'ensemble, l'œuvre et la pensée de Mauss ont agi plutôt par l'intermédiaire de collègues et de disciples en contact régulier ou occasionnel avec lui, que directement sous forme de paroles ou d'écrits »... « on en reconnaîtrait les échos durables chez Radcliffe Brown, Malinowski, Evans Pritchard, Firth, Herskovits, Lloyd Warner, Redfield, Kluckhohn, Elkin, Held, etc. ».

Dans son analyse, M. Lévi-Strauss indique avec raison, et c'est d'une importance capitale, que, pour Mauss, « l'Anthropologie est un sys-

(1) ARNAL (J.). Présentation de quelques tumulus de l'âge des Métaux situés dans la commune de Saint-Mathieu-de-Trévières, Hérault (France). *Zephyrus*, t. 6, 1955, pp. 183-192, 4 fig.

tème d'interprétation rendant simultanément compte des aspects physique, physiologique, psychique et sociologique de toutes les conduites ».

Et il ajoute : « le fait social total... doit faire coïncider la dimension proprement sociologique avec ses multiples aspects synchroniques, la dimension historique ou diachronique et enfin la dimension physiopsychologique ».

C'est sur la base de ces directives d'orientation que fut fondé en 1924, sur la proposition de Lévy-Brühl et de M. Mauss lui-même, l'Institut d'Ethnologie de l'Université de Paris, qui devait faire école. Les territoires d'outre-mer offraient à ses méthodes nouvelles un champ immense à explorer.

Après la Libération, le Gouvernement français, conscient des avantages qu'un tel organisme, et ceux qui le complétaient, pouvaient apporter à l'étude des peuples dépendants et des crises qui les éprouvaient, décida de créer, en liaison avec l'Institut, un Conseil Supérieur des Recherches sociologiques d'Outre-Mer, comportant une Section des Sciences Humaines et un Office de la Recherche Scientifique et Technique d'Outre-Mer.

Dans le même temps, l'Institut Français d'Afrique Noire, qui possédait déjà une branche d'Ethnologie, ouvrait une autre branche spéciale pour la Sociologie « destinée à élaborer des techniques efficaces de recherche et à offrir son aide à la solution des problèmes de l'Homme d'aujourd'hui ». La Section a publié l'exposé suivant :

Les tâches de la sociologie, par P. Mercier (n° 6 des *Initiations africaines* de l'I. F. A. N.; 90 p., Dakar, 1951). L'ouvrage, très clair, comporte 40 pages résumant l'histoire de l'Ethnologie et de la Sociologie, la question des structures et des équilibres sociaux, celle des problèmes sociaux d'adaptation et de la pratique sociale. La seconde partie renferme des conseils et un programme sommaire destinés aux chercheurs : Questionnaires; Tests; Sociométrie; Statistique; Groupes et systèmes de Parenté; Mariage; Famille et Mariage en changement; Organisations et systèmes politiques; Vie rurale; Tenue des Terres; Niveaux de vie; Vie urbaine; Problèmes généraux; Associations anciennes de travail et de secours mutuel, leur rôle, évolution actuelle; Formes religieuses nouvelles; Influence des Missions; Mouvements politico-religieux; Opinions; Influence de la propagande.

L'Institut Français d'Afrique Noire a publié, en outre :

L'agglomération dakaroise; quelques aspects sociologiques et démographiques, par P. Mercier, J. Massé et A. Hauser (*Etudes Sénégalaises*, n° 5, Saint-Louis, 1954). Les trois auteurs se sont partagé une tâche complexe et difficile. Le premier a traité l'aspect de la société africaine de l'agglomération : groupes familiaux et unités de voisinage. Le second s'est attaché à l'étude de la nuptialité et de la fertilité dans l'agglomération. On y trouvera une contribution précieuse sur la démographie, les activités des femmes, les ménages mono et polygynes, le nombre d'enfants suivant le niveau de vie, etc. Le troisième s'est attaqué aux industries de transformation dans le pays de Dakar. Il en

étudie la genèse et la progression récente, la main-d'œuvre comportant 9/10 d'Africains et 1/10 d'Européens d'encadrement. L'auteur constate la présence de six groupes d'ouvriers originaires de régions voisines et travaillant plus volontiers ensemble. Il fournit des indications précises sur les salaires, les horaires de travail, la vie en dehors du chantier ou de l'usine, le syndicalisme.

La ville de Thiès, étude de géographie urbaine, par G. Savonnet (*Etudes Sénégalaises*, n° 6, 1955, 178 p., 18 pl., 15 croquis et plans). L'ouvrage renferme une bonne introduction géographique et historique, puis des informations sur les quartiers, les types d'habitation et enfin une étude démographique et ethnique, avant d'aborder les Fonctions : les bases militaires, le commerce et l'artisanat, les genres de vie entre les divers groupements sociaux Européens, Levantins, Marocains, Maures, Autochtones. Thiès étant le siège des Ateliers du Chemin de fer de Dakar à Saint-Louis, il est aussi question de son aspect relativement industriel et du milieu humain européen et originaire qui s'y rencontre. Le dernier chapitre traite des fonctions secondaires de la ville en ce qui touche l'éducation, la religion, l'administration et enfin l'urbanisme.

H. LABOURET.

Pygmées de Nouvelle-Guinée.

Alors que les Pygmées de l'Afrique équatoriale et du Sud-Est de l'Asie commencent à être bien connus, ceux de Mélanésie soulèvent encore de nombreux problèmes. On avait un moment pensé qu'il en existait dans la plupart des îles de cet archipel. On a reconnu plus tard que c'était aller trop loin et qu'il n'y en avait sans doute qu'en Nouvelle-Guinée, où ils forment de petits groupes, complètement isolés les uns des autres, et localisés dans les hautes montagnes de l'intérieur. Mais aucune étude anthropologique quelque peu détaillée de ces groupes n'a jamais été faite, de sorte qu'on hésite encore pour savoir si on a là vraiment un type racial autonome et qui serait plus ou moins comparable aux Pygmées du Sud-Est de l'Asie et des Philippines, ou si ce ne sont pas simplement des Papous dont la vie dans des régions déshéritées et de grande altitude aurait réduit la stature; on serait donc, dans ce second cas, en présence non de Pygmées à proprement parler, mais comme on l'a dit de « Papous pygmées ». Cette dernière opinion était celle qui paraissait, d'après les rares renseignements obtenus jusqu'ici, la plus probable.

C'est donc avec intérêt qu'on vient d'apprendre, par un bref compte rendu préliminaire du Père M. Gusinde (1), que ce savant, dont les

(1) A pygmy group newly discovered in New Guinea; a preliminary Report. *Anthropological Quarterly*, t. 30, n° 1, 1957.

recherches sur les Pygmées africains sont bien connues, vient, durant un séjour en Nouvelle-Guinée, de juin à septembre 1956, d'étudier les Pygmées des Monts Schrader. Il s'agit d'un groupe pratiquement ignoré jusqu'ici et situé non loin des Monts Aiome où, en 1935, d'autres Pygmées avaient été antérieurement signalés.

M. Gusinde a pu mesurer 260 sujets. Répondant à la définition conventionnelle des Pygmées, leur stature est inférieure à 1^m,50. Les membres inférieurs sont courts et les supérieurs longs. La peau est foncée et le corps très velu. La face est basse avec une lèvre supérieure convexe dans le sens sagittal, des lèvres minces ou moyennement épaisses, un nez large et bulbeux. Le menton est bien développé; le lobule de l'oreille fait généralement défaut.

Très vigoureux malgré leur petite stature, ces Pygmées sont vraiment différents des Papous proprement dits, et l'auteur n'hésite pas à les considérer comme une race spéciale. Ethnographiquement du reste, ils sont aussi différents. Leur économie est celle de collecteurs et éventuellement de chasseurs, tandis qu'ils ne connaissent pas la culture du sol. Ils vivent en petits groupes de familles, sans chefs. Ils sont monogames et, contrairement aux Papous qui vivent presque nus, ils ont le bas du corps recouvert.

Les Pygmées devaient, pour M. Gusinde, être les habitants primitifs de la Nouvelle-Guinée. Ce n'est que secondairement qu'y seraient venus les Papous qui, mieux armés, auraient obligé les Pygmées à se retirer dans les coins les plus inaccessibles des hautes terres; ce n'est donc que là que se trouvent encore des Pygmées purs. Mais en beaucoup d'endroits, des Pygmées restés dans la vallée se seraient mélangés aux Papous, ce qui explique qu'un grand nombre de ceux-ci, habitant les parties basses, présentent divers traits pygmoïdes.

On peut accepter cette explication, qui concorde dans une certaine mesure avec une thèse énoncée il y a quelques années à propos de l'Australie et d'après laquelle les premières populations de ce continent auraient été des Pygmées, dont on trouverait encore les vestiges dans la zone forestière de l'Est. Mais l'une et l'autre de ces hypothèses soulèvent un gros problème; comment les Pygmées, peuple que tout nous fait supposer ne pas être navigateur, ont-ils pu arriver en Nouvelle-Guinée et en Australie ? Même à l'époque glaciaire, de larges bras de mer séparaient encore ces pays de l'archipel Malais, alors péninsule de l'Asie. L'existence de la ligne de Wallace nous indique que, depuis le milieu au moins du Tertiaire, ils étaient restés, du point de vue faunistique, complètement isolés. Les Pygmées à cette époque reculée, et alors que la navigation devait être pour longtemps encore inconnue aux Paléolithiques d'Europe, auraient donc osé se lancer sur la mer ? Si vraiment les Pygmées mélanésiens constituent une race spéciale antérieure aux Papous, et non une différenciation secondaire de ceux-ci, il est difficile d'échapper à cette conclusion.

H. V. V.

Le Cinquième Congrès international des Sciences préhistoriques et protohistoriques.

Le Cinquième Congrès international des Sciences préhistoriques et protohistoriques aura lieu à Hambourg, du 24 au 30 août 1958, sous la présidence du Professeur G. Bersu (Francfort), le Secrétaire général étant le Professeur W. Dehn (Marburg).

La cotisation sera d'environ 40 marks (25 pour les membres associés), donnant droit à l'excursion d'une journée qui conduira les congressistes aux fouilles d'un établissement de l'âge du Fer du type wurt (cf. t. 47, p. 678), situé près de Bremerhaven. Le logement des participants sera assuré par le Bureau du Tourisme (*Fremdenverkehrs- und Kongresszentrale*, Hamburg 1, Bieberhaus, Hachmannplatz), où toutes informations à ce sujet peuvent dès maintenant être obtenues.

Les sections seront les suivantes : 1, Questions générales et méthodologie; 2, Paléolithique et Mésolithique; 3, Néolithique; 4, âge du Bronze; 5, âge du Fer; 6, époque romaine et période des Migrations; 7, Vikings et Slaves; 8, Archéologie en dehors du monde ancien; 9, Anthropologie préhistorique. En outre, une des journées du Congrès sera consacrée à l'étude des questions mises à l'ordre du jour dans chacune des sections précédemment citées : uniformisation des méthodes de fouilles (1 a), l'Archéologie et les nouvelles techniques (1 b); le Paléolithique supérieur en Europe orientale et occidentale (2 a), problème du Mésolithique en Europe du Nord-Ouest (2 b); influences asiatiques et méditerranéennes sur le Néolithique des Balkans (3); chronologie de l'âge du Bronze au Proche-Orient et dans la région méditerranéenne (4); influence du monde méditerranéen sur les pays barbares limitrophes (5); traditions romaines à l'époque des Migrations (6 a), signification ethnique des civilisations du haut moyen âge qui ne sont connues qu'archéologiquement (6 b); les fortifications vikings et slaves (7); nouvelles trouvailles d'Hommes fossiles en Afrique orientale et centrale (9 a), persistance du type de Cromagnon dans les temps postérieurs au Paléolithique supérieur (9 b).

Les adhésions devront être envoyées au Bureau du Congrès avant le 1^{er} avril 1958. Jusqu'au 1^{er} juin, son adresse sera à Francfort-sur-le-Main (Frankfurt am Main), Palmengartenstrasse 10-12. Les titres des communications devront être également communiqués au Bureau avant cette date, accompagnés d'un court résumé (n'excédant pas 200 mots) qui permettra de les assigner à la section appropriée. Les communications sur les questions mises à l'ordre du jour ne pourront excéder 30 minutes, les autres, 20 minutes. La discussion sera, dans chaque cas,

limitée à 10 minutes. Les langues autorisées sont les suivantes : allemand, anglais, espagnol, français, italien, russe.

Les grandes excursions se dérouleront dans les régions de Stuttgart, Francfort, Cologne, Paderborn, Oldenbourg et Lunebourg (excursion I, du 17 au 24 août); de Schleswig et Lubeck (excursion II, du 31 août au 2 septembre); de Schwerin, Stralsund, Halle, Weimar, Meissen, Dresde et Berlin (excursion III, du 3 septembre au 9 septembre). Les sites d'intérêt préhistorique visités seront énumérés dans une prochaine circulaire.

R. V.

Bibliographie annuelle de l'âge de la Pierre taillée (Paléolithique et Mésolithique).

A Lund, au cours de sa réunion du 9 juillet 1956 (1), le Conseil permanent de l'*Union internationale des Sciences préhistoriques et protohistoriques* a pris la décision de publier une Bibliographie annuelle de l'âge de la Pierre taillée à laquelle le *Conseil international de la Philosophie et des Sciences humaines*, dont l'Union est membre indépendant, apporte son appui financier. La Rédaction en est assurée sous le contrôle d'un des membres du Conseil, le signataire de ces lignes, assisté de MM. W. Antoniewicz et H. L. Movius. Le concours des membres du Conseil permanent, dans les différents pays, a été sollicité. En réponse à cet appel, nous avons reçu des fiches intéressant 24 nations dont 18 européennes.

Les grandes divisions de cette bibliographie sont les suivantes : Généralités; Géologie quaternaire; Paléontologie quaternaire; Paléontologie humaine; Archéologie; Gisements paléolithiques et mésolithiques dans leur ordre géographique. Le premier livret, faisant suite au dernier fascicule (n° 8) de l'*Old World Bibliography*, publié par M. H. L. Movius en février 1955, rassemblera la bibliographie des années 1955 et 1956; le second, celle de 1957. L'un et l'autre paraîtront, à quelques semaines d'intervalle, au printemps de l'année 1958.

Toutes les communications ou demandes de renseignements relatives à cette Bibliographie doivent être adressées à M. R. Vaufray, Institut de Paléontologie humaine, 1, rue René-Panhard, Paris (XIII^e).

R. V.

(1) Un compte rendu de cette réunion, ainsi que de celle du Comité exécutif réuni à Barcelone en 1957, paraîtra dans le prochain fascicule de *L'Anthropologie*.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

a) Travaux publiés dans les revues spéciales.

Bulletin de la Société préhistorique française, t. 52, 1955.

N^{os} 1-2. — BAUDET (J. L.). Suggestion au peuplement néandertalien. — KELLEY (H.). Pointes à pédoncules du Solutréen français (Provenant de Laugerie-Haute, les Bernoux, Badegoule, les Eyzies [Dordogne], grotte des Fadets, Lussac-le-Château [Vienne], Solutré [Saône-et-Loire]. Aucune n'a d'ailerons aussi dégagés qu'au Parpalló [Valence d'Espagne]. Des spécimens intermédiaires, dans l'espace et par leur morphologie, ont été trouvés à la Cau de les Goges, gisement situé en Espagne, près de la frontière française, 9 fig.). — JOSIEN (Thérèse). Station lacustre d'Auvernier (Lac de Neuchâtel) (Faune du Néolithique et de l'Énéolithique lacustre, caractérisée en son niveau néolithique moyen [Horgen] par une régression des espèces domestiques au profit de diverses espèces sauvages, correspondant à une augmentation du nombre des chiens. Par la suite, la chasse joue à nouveau un rôle moindre, sauf en ce qui concerne le Castor, dont les mandibules montrent une usure artificielle de la grande incisive, recoupant l'usure naturelle. C'est l'époque [Néolithique lacustre récent] de l'utilisation maximum de l'os. La pêche y est encore largement pratiquée, 2 fig.). — SONNEVILLE-BORDES (D. DE) et PERROT (J.). Lexique typologique du Paléolithique supérieur. Outillage lithique, III. Outils composites. Perçoirs, 2 fig.). — RICHARD (Cap.). Contribution à l'étude de la stratigraphie du Quaternaire de la presqu'île du cap Vert (Sénégal). (Au sommet des « falaises » de Fann, l'auteur a relevé une stratigraphie qui gagnerait à être précisée, ainsi que le faciès de ses découvertes archéologiques, 3 fig.). — BOUCHUD (J.). Deux espèces rares au Moustérien découvertes au Pech-de-l'Azé (Dans le Moustérien : Panthère et Mouton [Ovis cf. aries], représentés par plusieurs os, 1 pl.). — ARAMBOURG (C.). Le gisement de Ternifine et l'*Atlanthropus* (Représenté par deux mandibules, attribuées à un Pithécantropien. Le gisement, acheuléen, est plus connu sous le nom de Palikao, 4 pl.). — HATT (J. J.). Chronique de Protohistoire, I (Chronique destinée à promouvoir les études protohistoriques, depuis Déchelette trop négligées en France : elle assurera la liaison entre les chercheurs français et avec les chercheurs étrangers; elle répondra aux demandes d'information; des enquêtes y seront menées; on y trouvera des exposés de questions et de problèmes généraux, des aperçus bibliographiques. C'est ainsi que dans cette première chronique est inaugurée une enquête sur la répartition de la céramique et des objets métalliques du Bronze moyen proto-celtique [type de Haguenau] en France, 2 fig.). — PARRUZOT (P.). Une marque de ferronnier sur une épée de la Tène II du musée de Sens, 1 fig. — RIQUET (R.). Notes sur quelques poteries anciennes (néolithiques et de l'Énéolithique; protohistoriques des pays d'Ouest, 3 fig.). — BORDES (F.). Observations sur la note de M. H. Kelley sur la technique de taille « levalloisienne ».

N^{os} 3-4. — BORDES (F.). L'Acheuléen moyen de Vassincourt (Meuse) et la question de l'Acheuléen froid [cf. t. 51, p. 201]. On y a trouvé récemment deux bifaces que l'auteur rapporte à l'Acheuléen moyen, de formes comparables à certaines de l'Atelier Commont [t. 47, pl. 1]. Ils proviennent du niveau le plus profond [sables grossiers à Mammouth], au-dessus desquels se voient encore des graviers calcaires [à Mammouth et Eléphant antique mélangés] et des limons bruns fendillés que F. Bordes assimile aux loess anciens de la vallée de la Somme. C'est la première fois en France que l'Acheuléen est signalé avec de la faune « froide », probablement dans la zone d'interférence avec la faune chaude, « normale » en France à cette époque, 3 fig.). — BERGTHOL (E.). L'Homme des cités lacustres au mont Hérapel (Moselle) (Néolithique, fin de l'âge du Bronze, Hallstattien ancien, 10 fig.). — GAUDRON (G.). Inhumation de l'âge du Bronze final à Montgivray (Indre) (Mobilier intéressant, surtout à cause d'une épingle recourbée et de sa fonction probable comme mode d'attache d'un rasoir, 1 fig.). — JOSIEN (T.). La faune de la station de Saint-Romain (Côte d'Or) (Du niveau hallstattien de ce gisement proviennent des espèces domestiques [78 %] et sauvages [22 %], Bœuf et Porc, Cheval et Mouton, d'une part, Sanglier principalement, dont l'abondance est supérieure à celle des deux dernières espèces, d'autre part. Comme à Auvernier [p. 379], la mandibule de Castor était employée comme outil. Dans le niveau gallo-romain, les espèces domestiques forment 91 % de la faune, les Porcs 47 %). — SONNEVILLE-BORDES (D. DE). La question du Périgordien II (Voir t. 59, p. 357). — BARRIÈRE (C.). Les civilisations tarde-noisiennes en Europe occidentale. — VIGNARD (E.). Sur les civilisations tarde-noisiennes en Europe occidentale (Affirme à nouveau que « l'on ne peut séparer les industries à microburins et microlithes géométriques d'Afrique et celles d'Europe : elles forment un tout bien homogène, dont les plus anciennes sont africaines »). — MOREL (J.). A propos des pièces préhistoriques géantes et du gigantisme (Cite des bifaces de l'erg Tihodaïne pesant jusqu'à 2 kg. 800. Ils n'impliquent pas plus le gigantisme de leurs auteurs que les microlithes ibéromaurusiens, dont certains ne pèsent pas plus d'un décigramme, ne sont le signe du nanisme des leurs, 2 fig.). — VIGNARD (E.). Le Levalloisien du Guébel Silsilé, région de Kom-Ombo (province d'Assouan) Haute Egypte (Trouvailles de surface : nucléus et les éclats qui en sont dérivés, 2 fig.). — FACON (R.). Les données poitevines pour la chronologie de la période froide (Données rissiennes, interglaciaires et wurmiennes, résumées dans 1 *tableau hors-texte*). — VIRET (J.). Quelques considérations sur les gisements de Mammifères pléistocènes et leur signification climatique (Nous y voyons notamment que les spectres polliniques des lignites de Leffe, établis par F. Lona, démontrent l'existence d'oscillations climatiques allant d'une première glaciation assimilée à celle du Donau [danubienne, prégunzienne], jusqu'au Mindélien, avec trois maximums gunziens. Mais, ajoute J. Viret, les dépôts lacustres de Leffe, d'après F. Venzo, dans le cañon voisin de l'Adda, sont surmontés d'épais sédiments fluvio-glaciaires, témoignant de la proximité des glaciers alpins. « On peut penser que la proximité des glaciers était telle que la forêt pouvait comporter, à certains moments, des Conifères rabougris, croissant sur un sol gelé en profondeur [...] On était là dans une zone influençable par la moindre oscillation du front glaciaire, de sorte que les conclusions climatiques que l'on peut en tirer n'ont qu'une valeur assez locale »).

N^{os} 5-6. — GUILLIEN (Y.). Grottes, abris et terrasses de la Basse-Tardoire. Essai chronologique (Des sables et argiles, datant d'un remblaiement pliocène de la basse Tardoire, avec *Mastodon Borsoni*, sont déjà connues à Coulgens.

Les deuxièmes ont fourni une flore reuvérienne [Pliocène supérieur de Hollande]. Les basses terrasses sont malheureusement toutes dépourvues d'industrie humaine. La plus ancienne cependant doit être à peu près contemporaine de celle de Mainxe [Charente], qui remonte à l'Acheuléen moyen. Toutes sont antérieures à l'âge du Renne. La position stratigraphique de la grotte de Fontéchevade, par rapport à cet ensemble, n'a pas pu être déterminée). — GAUDRON (G.). Landiers gaulois en fer forgé du musée de Laon (Aisne), 1 fig. — KELLEY (H.). Burins acheuléens (De Cagny, Saint-Acheul [Somme], Mareaux-Clercs [Seine-Maritime], Le Tillet [Seine-et-Marne], Port d'Envaux [Charente-Maritime], 3 fig.). — CHEYNIER (A.). Feuilles de laurier à cran (Badegoule), 2 fig. — BAUDET (J. L.) et GILLES (R.). Les galets taillés de Saint-Marcel d'Ardèche (*Chopping-tools*, « éléments en grès-quartzite empruntés aux innombrables *pebbles* qui jonchent le sol » et parmi lesquels on recueille du reste « de nombreux silex taillés, dont une fraction majeure d'aspect moustéroïde », 2 fig.). — BAUDET (J. L.). Possibilités d'apport nordique en l'île de France, 2 fig. — Id. Nouvelles précisions au sujet de la peinture de Boutigny-sur-Essonne et de son site (« Il s'agit d'une figure de Bovidé tracée à l'ocre sur un bloc, trouvé à Marchais, près Boutigny, par l'artisan carrier Gade-faut », dans un chaos de blocs résultant du démantèlement d'une assise gréseuse des sables oligocènes, 1 coupe). — STIEBER (A.). Stations néolithiques, de l'âge du Bronze et de l'époque romaine à Kertzfeld (Bas-Rhin) (Les premières appartenant l'une au « type danubien-rubané », l'autre au « type lacustre-tulipiforme », 4 fig.). — RIQUET (R.). Migraines taxinomiques (Discute des divergences de vues d'Arnal et d'Escalon de Fonton sur le Néolithique méridional). — VARAGNAC (A.). L'intégration de la Préhistoire dans l'Enseignement et la notion d'Archéologie (Article illustré d'un schéma qui permet de passer du milieu inanimé au machinisme). — VIDAL (A.), BOUDOU (J.) et AUDIBERT (J.). Etude préliminaire sur la grotte de la Calade à Nant (Aveyron) (Où les auteurs ont recueilli notamment des tessons de céramique chasséenne et d'un vase à boucle carrée, attribué par B. Brea aux couches 20 des Arene Candide, 3 fig.). — BOUT (P.). L'abri sous roche de Blassac (Haute-Loire) (voir au n° 7, dans le prochain fascicule, 4 fig.).

Gallia, t, 11, 1953.

Fasc. 1. — JOFFROY (R.). Note préliminaire sur la découverte d'une tombe à char de l'époque hallstattienne à Vix (Côte-d'Or) (Simple annonce de cette extraordinaire découverte sur laquelle *L'Anthropologie* publiera prochainement une chronique de son auteur, 1 fig.). — Les autres mémoires traitent de sujets d'époque romaine. — NOTES : *Four crématoire néolithique aux Matelles (Hérault)*, par P. et C. PANNOUX (Déjà bien connu de nos lecteurs [cf. t. 60, p. 390], mais nous ne pouvons nous retenir de citer ici ce qui relève de la faune [notamment « lapin, *lepus canivalus*, souris, *mustela sylvaticus* »] et la flore [notamment « poirier, *pirus commurus*, pomme, *pirus malus* »] : les auteurs excellent dans toutes les disciplines) (9 fig.). — *L'Azilien supérieur de Saint-Marcel (Marseille)* par M. ESCALON DE FONTON (Azilien typique influencé par l'Epipaléolithique méditerranéen [cf. t. 60, p. 152] avec introduction de microlithes géométriques [segments de cercle, triangles] et de grandes pointes pédonculées [?, 0,82 %, chiffre le plus bas de l'inventaire, du reste assez souvent répété], les formes « typiquement aziliennes » étant la lame de canif et le petit grattoir rond... « Il semble que, par la suite, cet Azilien ait été absorbé par l'Epipaléolithique méditerranéen, lequel évolue du Sauveterrien vers le Tardenoisien en abandonnant

les formes spécifiquement aziliennes », 2 fig.). — INFORMATIONS sur l'activité dans les circonscriptions historiques. — CHRONIQUE DES PUBLICATIONS, consacrée aux *Recherches archéologiques en Gaule en 1951*, par R. LANTIER : Généralités, Paléolithique et Mésolithique, Néolithique et âge du Bronze, les âges du Fer.

Fasc. 2. — MÉMOIRES tous consacrés à des sujets d'Archéologie gallo-romaine ou postérieure, et notamment au « Dieu au maillet » de Vienne, de la Walters Art Gallery de Baltimore (DOROTHY K. HILL). — NOTES : *Sépulture énéolithique de Tancoigné (Maine-et-Loire)*, étude principalement anthropologique par E. PATTE. D'autres notes concernent la civilisation gallo-romaine et deux figurations du dieu au Maillet (M. LOUIS). — INFORMATIONS sur les circonscriptions préhistoriques : découvertes généralement mineures, mais où se distinguent celles de Saint-Suliac (Ille-et-Vilaine) (t. 59, p. 205) et d'Angles-sur-l'Anglin (Vienne) (t. 55, p. 413), ici illustrée par une figure inédite de deux Bouquetins magdaléniens en bas-relief. — CHRONIQUE DES PUBLICATIONS : suite des *Recherches archéologiques en Gaule en 1951* (période historique), par R. LANTIER. Elles sont suivies d'une Note sur la *Législation archéologique en France*, par A. GRENIER, avec deux cartes des Circonscriptions, aujourd'hui remaniées.

Cahiers d'Archéologie et d'Histoire d'Alsace, 1954 (n° 134).

SAUER (C.). Défenses de Mammouth trouvées à Epfig et dans une sablière de Lingolsheim, 1 fig. — BAUER (J.). Trouvailles de vestiges d'une double sépulture néolithique à Entzheim (Bas-Rhin), 1 fig. — STIEBER (A.). Les stations néolithique et romaine de Mutzenhausen (Bas-Rhin) (Avec céramique rubanée, 4 fig.). — GLORY (A.). Sépultures hallstattiennes à Bischoffsheim (Bas-Rhin), 3 fig. — JEHL (Madeleine) et BONNET (C.). Fouilles et découvertes faites dans les environs de Colmar (Dans un même tumulus à Sundhoffen [Kastenwald], les auteurs ont reconnu l'existence d'une incinération datant du Hallstattien B de Reinecke, d'une tombe de guerrier à épée de bronze du Hallstattien C, orientée à l'Ouest, et d'autres inhumations secondaires du Hallstattien D. Dans la région, la période de Hallstatt peut être datée de l'an 800 à l'an 500. Telles sont les conclusions de J. J. HATT, 4 fig.). — De nombreux autres articles illustrés sont à rapporter aux époques gallo-romaine, mérovingienne et postérieures.

Revue archéologique de l'Est et du Centre-Est,

t. 7, 1956.

Fasc. 1. — ARNAL (J.) et PRADES (H.). A propos de la civilisation des Champs d'Urnes en France. Coup d'œil sur le Midi (A l'âge du Bronze, le pays est occupé par les « Poladiens plus ou moins teintés de Saint-Vérémediens locaux » : tasse décorée avec anse *ad asciam* de la grotte du Hasard [Tharaulx, Gard], diverticule A. Mais quelque chose de nouveau se prépare : série de vases biconiques, ornés de légères cannelures du Bronze IV [même grotte, diverticule F] ou surtout coniques [grotte de la Clapade, à Millau, Aveyron], fouilles Balsan et Temple, dont un vase orné de cannelures internes est apparenté aux productions du groupe Rhin-Suisse de Kimmig. D'autres indices des Champs d'Urnes inférieur et moyen sont signalés par divers auteurs, au Sud du Massif Central, caractérisés par l'archaïsme des objets de métal [grotte de Landric, à Saint-Beaulize, Aveyron], et de la céramique

[grotte du Cros, à Saillac, Lot]; dans la vallée du Gardon, affluent de droite du Rhône [grotte de Seynes], et sur le littoral méditerranéen [grotte de la Madeleine, Hérault], où une épingle à collerette est la trouvaille la plus méridionale de ce type. L'auteur en cite deux autres, l'une de Villeneuve-Saint-Georges [Seine-et-Oise], l'autre du lac d'Antre à Villars d'Héria [Jura], 7 fig.). — DEONNA (W.). L'« ascia » (Important mémoire, fortement documenté. Rôle funéraire de l'ascia, interprétation « matérialiste », interprétation « spiritualiste », hypothèses sur l'origine et le sens mystique de l'ascia, par le pythagorisme, les traditions indigènes, sa parenté avec les symboles analogues de la Gaule, ainsi qu'au symbolisme millénaire du triangle, originaire de l'Orient [cippe de Genève], 5 fig.). — Etudes de différents objets des *Musées et Collections* : Fer de lance de la Tène avec décor ajouré, à Courtavant (Aube), par R. CHEVALLIER (3 fig.); Médaille en corne de Cerf et têtes de Taureaux, par Anne ROES (7 fig.); *Recherches et Techniques* : les silex de Thiverny (Oise), par P. DURVIN (quelques-uns, au moins, remontent au Chalcolithique : ils ont pu être récupérés par les hommes du premier âge du Fer, 5 fig.). *Livres et Revues*; *Chronique des fouilles et trouvailles*; *Séances d'Etudes et Informations*.

Bulletin du Musée d'Anthropologie préhistorique de Monaco,
n° 2, 1955.

BREUIL (H.) et BARRAL (L.). Bois de Cervidés et autre os travaillés sommairement au Paléolithique ancien du Vieux monde et au Moustérien des grottes de Grimaldi et de l'Observatoire de Monaco (Ramures et andouillers de Cervidés, ébranchés, rompus, coupés, sectionnés, segmentés, réduits par percussion, incisés, émousés, affûtés; parfois à l'aide d'incisions transversales, de sillons périphériques ou de gorges. Toutes ces pièces sont décrites et figurées. Elles ont été recueillies à Choukoutien et dans la formation de Nihowan [Chine], dans le loess de l'Ordos [Mongolie], ainsi que dans quelques gisements d'Europe occidentale : Montières, Caours, la Quina, Castillo, grottes du Prince [Grimaldi] et de l'Observatoire [Monaco]. Les seules où le façonnement soit remarquable sont les pointes d'épieu de la Quina et du Castillo [t. 42, 680], 3 fig. et 14 pl.). — OCTOBON (F. C. E.). Grotte du Lazaret (A.-M.) (Sera analysé). — BLANC (J. J.). Sédimentation à la grotte du Prince de Grimaldi (Sera analysé). — BARRAL (L.). Les grottes de Saint-Benoît (B.-A.) (Sera analysé). — AUDRAS (J. P.) et HEYRAUD (J.). La faune des grottes de Saint-Benoît (B.-A.) (Sera analysé). — ESCALON DE FONTON (M.). Les stratigraphies du Néolithique, les gravures du Mont Bégo et la civilisation de la Lagozza (L'industrie lithique du faciès de la Lagozza est une sorte de Tardenoisien à retouches partiellement envahissantes qui se voient aussi sur les pointes de flèches, sans ailerons, du Lagozzien moyen et supérieur. A tous les niveaux : burins de Noailles, perçoirs, grattoirs rond et sur bout de lames. Céramique noire et lisse, sans flûtes de Pan, comme celle de Cortaillod ancien dont on connaît mal l'industrie lithique. A Châteauneuf-lez-Martignes, la succession est la suivante : Tardenoisien côtier, puis Néolithique cardial, persistant jusqu'à l'âge du Bronze, avec apports successifs de céramiques importées; aux Arene Candide, Néolithique cardial, puis Néolithique supérieur [couche 25], avec persistances tardenoisienne et cardiales, mais aussi apports de vases quadrilobés et à bouche carrée [cf. t. 53, p. 257], de céramique et trapèzes lagozziens, sorte de complexe de Cardial évolué, de Lagozzien ancien et de Balkanique. Au Mont Bégo se voient des dessins en

échelle, comme sur la céramique lagoonienne [Néolithique supérieur], sur des vases à bouche carrée du Néolithique supérieur des Arene [couche 25], [lesquels persistent jusqu'en plein Enéolithique], et sur des vases énéolithiques de la céramique languedocienne. Les figurations solaires de la Sarsa et de Montserrat se retrouvent aussi au Mont Bégo, 2 fig.). — M.-C. D.

Libya, t. 3, 1955.

1^{er} semestre. — CADENAT (P.). L'Acheuléen de Bou Gherara (Note préliminaire) (Station de surface de la région de Tiaret, 3 fig.). — CAMPS (G.). Le gisement atérien du camp Franchet d'Espérey (Entre le cap Carbon et Arzeu. Les pièces [en quartzite, rarement en silex] se trouvent dans les « terres rouges » et quelques-unes [non roulées] à la surface ou dans la masse de la plage consolidée, non loin de sa surface [1] : à vrai dire, aucune pièce pédonculée ne figure parmi celles qui y étaient ainsi incrustées. Il se pourrait donc, contrairement à ce que pense l'auteur [2], qu'il ne s'agisse pas d'Atérien, mais d'une autre industrie de même technique. Technique assez aberrante au surplus, même pour les pierres taillées provenant des terres rouges, tout au moins si l'on en juge par les schémas des nucléus [sans autres figures de ceux-ci]. Dans l'ensemble, si l'on en croit les dessins, cette industrie, bien qu'abondante [302 pièces inventoriées], est assez médiocre et les pièces certainement pédonculées sont peu nombreuses, 20 fig.). — VERGUET (M.). Notes sur quelques stations préhistoriques et traces d'industries lithiques relevées dans la région de Saint-Arnaud-Eulma (département de Constantine) (Cite une dizaine d'escargotières, toutes du « Capsien supérieur plus ou moins évolué », 16 fig.). — TIXIER (J.). Les abris sous roche de Dakhlat es-Saâdane (commune mixte de Bou Saada), I. Les industries en place de l'abri B (La couche principale, la plus profonde, renferme une industrie du Capsien supérieur, décrite par l'auteur comme appartenant à un « faciès épipaléolithique représentant une phase ultime de la série capsienne et très proche du Néolithique. On y remarque des lamelles et petites lames à dos [133], des grattoirs et burins [61], des segments de cercle et des triangles scalènes, des lames et lamelles à coches, des microburins [39], de fins perçoirs sur base de lamelles et de curieuses lamelles pointues à base concave retouchées, parfois avec troncature très oblique éventuellement terminée par un très fin perçoir. La même couche contenait une inhumation dont le corps était privé de tête. La couche supérieure, peu épaisse et très pauvre, contient un Capsien supérieur d'un type différent, avec lamelles à base tronquée obliquement, dont l'extrémité distale est terminée par un fin perçoir latéral, à retouches alternes, et trapèzes de type évolué [14] tendant au type flèche à tranchant transversal. L'auteur rapproche cette industrie du « Néolithique inférieur »

(1) Je cherche en vain (t. 57, p. 178) où j'ai bien pu dire que le fait cité par Roubet : présence de l'Atérien (non roulé) sur la plage de Karouba, était difficilement admissible. J'ai écrit, au contraire, que « les limons rouges (remaniés) forment un manteau qui recouvre indifféremment n'importe quelle formation plus ancienne, préalablement façonnée par l'érosion, et dont le substratum, ici, est tantôt constitué par la plage, tantôt directement par les marnes éocènes », et plus loin qu'en divers endroits « l'industrie lithique est à la base, au contact de la plage ».

(2) « Cela ne prouve rien. Je me refuse pour ma part, écrit P. Cadenat, à croire à l'existence d'un niveau moustérien, alors qu'aucune différence technique n'apparaît dans l'industrie des terres rouges et celle de la plage. » Mais nous venons de voir (cf. note 1) qu'il y a un grand hiatus stratigraphique entre la plage et les limons rouges remaniés.

de Columnata [t. 55, p. 501] et du « Capsien supérieur » de Chouchet el Ghourb [El Oued] [t. 60, p. 306], 22 fig.). — BAYLE DES HERMENS (R. DE). L'abri préhistorique de l'Ain Kéda, Commune de Tiaret, département d'Oran (Plusieurs sépultures y ont été mises au jour dans la couche inférieure dont l'industrie lithique comprend des grattoirs et burins, des lamelles à dos et des segments de cercle, des microburins. Dans l'industrie osseuse, on remarque surtout des tranchets obliques en os poli et un grand poinçon orné de nombreux traits transversaux. Dans la couche supérieure, très pauvre, une pointe de flèche à pédoncule et ailerons et une petite feuille biface ont été recueillies notamment. L'auteur compare l'industrie de la couche principale au « Néolithique inférieur » de Columnata, déjà cité, où se trouverait aussi des tranchets en os, 17 fig.). — BOBO (J.) et MOREL (J.). Les peintures rupestres de l'abri du Mouflon et la station préhistorique du Hammam Sidi Djeballa dans la Cheffia (Est-Constantinois) (La meilleure figure de l'abri est un Mouflon, à moins qu'il ne s'agisse d'un Bélier touareg [*Ovis longipes*], ce que tendrait à confirmer la présence d'une sorte de bouquet dans les cornes, « coiffure rituelle ». On y voit aussi d'autres animaux moins faciles à déterminer, dont un Canidé, et des Hommes schématiques. Dans la station préhistorique, « les microlithes de l'Ibéromaurusien se mêlent aux formes d'un Levalloiso-Moustérien attardé », 6 fig.). — Bibliographie préhistorique (années 1954-1955).

Bulletin de l'Institut Français d'Afrique Noire,
série B, t. 18, 1956.

N° 1-2. — DAGET (J.). La pêche à Diafarabé, étude démographique (Dans ce village du pays Bozo, l'organisation coutumière de la pêche, qui distingue la sacrificature, la maîtrise de l'eau et le droit de pêche, tient compte à la fois des croyances traditionnelles et des conditions naturelles, climatiques et géographiques. Compliquée, mais souple, elle est parfaitement adaptée à son but. On peut se demander ce qu'il va en advenir avec l'évolution sociale et économique rapide du pays; 3 fig. et 2 cartes). — PAULME (D.). Structures sociales en pays бага (Dans le village de Monchun, la population est répartie en deux groupes complémentaires et cependant rivaux, et soi-disant issus de deux frères; la même dualité se trouve dans beaucoup d'autres villages du même pays; 5 fig.). — THOMASSEY (P.) et MAUNY (R.). Campagne de fouilles de 1950 à Koumbi Saleh, Ghana ? (Ancien village de l'époque arabe, il correspond peut-être à la « Ghana » des marchands d'El Bekri; 14 fig.). — MAUNY (R.). Perles ouest-africaines en amazonite (Les sites soudanais anciens où on les rencontre sont des sites néolithiques; 2 fig.). — AMES (D. W.). The selection of mates, courtship and marriage among the Wolof (*Le choix du conjoint, la cour et le mariage chez les Ouolof*). — LERICHE (A.). Anthroponymie Toucouleur. — PROST (A.). Légendes Songay (Légendes de Fono et Faran et de la conquête de Gao). — PERSON (Y.). Esquisse sociale et historique des Gbazatse de Samle, Semere, Cercle de Djougou (Petit peuple de la frange nord-ouest du Dahomey, il semble formé d'éléments venus de différentes régions et en voie rapide d'islamisation; sa langue est une variante du Godza de la Gold Coast moyenne; 5 fig. et 3 cartes). — CABOT-BRIGGS (L.). Aperçu sur l'anthropologie des Teda (La synthèse des données publiées par les différents auteurs montre que les Teda ont un type physique semi-hamite qui semble être une variété de la race éthiopienne; les groupes sanguins ABO cependant sont à peu près identiques à ceux des Touareg et ne trahissent aucune influence noire; 3 tabl.).

N^{os} 3-4. — MORTON-WILLIAMS (P.). The Atinga Cult among the South-Western Yoruba : a sociological analysis of a witch-finding movement (*Le culte d'Atinga chez les Yoruba du Sud-Ouest : analyse sociologique d'un mouvement pour déceler les sorcières* : né en 1940 en Gold Coast méridionale et nommé *Tigere*, ce mouvement a pour but d'identifier les sorcières au cours de l'état de transe provoqué par une danse; sous le nom de *Goro*, il a plus tard gagné le Dahomey et peu après, comme culte d'Atinga, a pénétré en Nigéria; 3 fig.) — HOUIS (M.). Schèmes et fonctions tonologiques (Discussion sur les tonalités dans les langues sosso, bobo, mendé et éfik; permettant de distinguer de nombreux homophones et par là strictement intrinsèques à ces langues, elles semblent être au nombre de trois : tonalités haute, moyenne et basse). — PAQUES (V.). Les « Samake » (Peuple de cultivateurs appartenant à l'ensemble des Banmana, il a, comme chez presque tous les Africains, ses activités techniques, sociales et rituelles organisées en fonction d'une réalité spirituelle souvent très difficile à mettre en évidence; 7 fig.). — LHOTE (H.). Contribution à l'histoire des Touareg soudanais (Etude spéciale des limites de l'empire du Mali; de la route de Gao à l'Aïr et au Caire; des Tademkett de la région de Tombouctou; des Songai de l'Adrar des Iforas). — HOLAS (B.). Sur quelques divinités Baoulé de rang inférieur; leurs figurations, leur rôle liturgique (Le panthéon Baoulé a visiblement, au cours des siècles derniers, subi une dégradation considérable et dont il ne semble pas que l'influence de la culture européenne soit seule responsable; une conséquence directe en a été la désintégration des formes sociales. Mais une réaction est actuellement engagée; 9 fig.). — DAGAN (TH.). Le site préhistorique de Tiemassas, Sénégal (Situé dans un marigot, sur le bord de la mer et à 80 km. de Dakar, il a livré de nombreuses pièces en surface qui paraissent correspondre à un mélange d'industries, les unes de type néolithique à affinités ibéro-maurusiennes, les autres de type paléolithique supérieur; 13 pl.). — SZUMOWSKI (G.). Fouilles de l'abri sous roche de Kouroukorokalé, Soudan français (Il existait là deux couches archéologiques, l'une et l'autre contenant des squelettes humains, et dont l'inférieure était précéramique; cette couche inférieure correspond à des pêcheurs qui ne pratiquaient pas l'agriculture et taillaient et utilisaient les os humains. Peut-être est-elle d'âge mésolithique ? 2 fig. et 18 pl.). — TOUPET (CH.). La vallée de la Tamourt; transformations agraires et sociales.

Rivista di Scienze preistoriche, t. 10, 1955.

KOENIGSWALD (G. H. R. VON). Remarks on *Oreopithecus* (*Remarques sur l'Oréopithèque*, fossile issu des lignites pontiennes du Monte Bamboli. Ce n'est pas une forme de passage, mais bien plutôt terminale. Il n'a ni le type dryopithèque des molaires inférieures, qui se voit chez les Australopithèques, ni le diastème, ni le fort développement des canines [encore visible chez *Pithecanthropus*] qu'on devrait s'attendre à trouver chez un précurseur de l'Homme, 4 fig.). — NOUGIER (L.) et ROBERT (R.). Utilisation de reliefs stalagmitiques dans les peintures quaternaires d'Anthropomorphes (Notamment chez le « satyre » du Portel [t. 59, pl. VII], 4 fig.). — PUGLISI (S. M.). Industria microlitica nei livelli a ceramica impressa di Coppa Navigata (*Industrie microlithique des niveaux à céramique à impressions de...* Elle est principalement constituée par des tarières, avec lesquelles l'auteur croit que les Néolithiques locaux ouvraient les bucardes [*Cardium*] qui sont en très grand nombre dans le gisement : elles auraient donc servi à leur nourriture et à la décoration de leur céramique, 8 fig.). — ACANFORA (M. ORNELLA). Sui vasi

campaniformi dell'Italia settentrionale (*Sur les vases campaniformes d'Italie septentrionale*, 5 vases provenant de sépultures de la civilisation de Remedello. On y voit quatre types différents d'ornementation, mais ils appartiennent au même groupe « méditerranéen » dont les affinités sont surtout avec la France méridionale, 3 fig.). — PALMA DI CESNOLA (A.). Giacimenti a industria campignana presso Santa Lucia (Rodi Garganico) (*Gisement à industrie campignienne près de...* Exemple du Campignien bien connu du Gargano qui pourrait, d'après l'auteur, être de très peu antérieur aux civilisations du type littoral de Macchia a Mare, 5 fig.). — ANATI (E. G.). Una scena di danza nel Negev centrale (*Une scène de danse dans le Negev central*. On y remarque particulièrement des joueurs de lyres, remarquablement semblables à la lyre asymétrique découverte à Our par L. Wooley. Des gravures analogues se voient en Haute-Egypte, 6 fig.). — LEONARDI (P.). Note di viaggio sulle figurazioni parietali paleolitiche franco-cantabriche (*Notes sur les figurations pariétales paléolithiques franco-cantabriques*, 6 fig.). — PALUMBO (G.). Inventario delle pietrefitte salentino (*Répertoire des menhirs de la presqu'île d'Otrante*, la plupart sous forme de piliers façonnés, de section carrée ou hexagonale, qui ne datent évidemment pas du Néolithique ni même de l'âge du Bronze, 22 pl.). — NOTES et COMPTES RENDUS.

Preistoria, Bullettino di Paletnologia italiana,
n. s. t. 8 (1).

IV^e partie (1951-1952). — ZORZI (F.) et PASA (A.). Il deposito quaternario di Villa di Quinzano presso Verona (*Le gisement quaternaire de Villa di Quinzano, près de Vérone*. Sera analysé). — MALAVOLTI (F.). Ricerche di preistoria emiliana. Scavi nella stazione neo-eneolitica del Pescale (Modena) (*Fouilles dans la station néo-énéolithique du Pescale (Modène)* (Habitat énéolithique « mixte » qui offre indiscutablement le plus grand mélange d'éléments culturels, tant dans la céramique que dans l'industrie lithique, 9 fig. et 8 pl.). — PENNA (R.). La stazione del Castellaro di Gottolengo bresciano (*La station du Castellaro di Gottolengo, région de Brescia*. Céramique étroitement apparentée à celle des terramares italiennes, 2 fig. et 2 pl.). — Après un mémoire d'Archéologie romaine : NOTES PALETHNOLOGIQUES diverses illustrées.

V^e partie (1953). — BOVIO MARCONI (I.). Incisioni rupestri all'Addaura (Palermo) (*Gravures rupestres de l'Addaura*. Voir t. 59, p. 514). — RADMILLI (A. M.). Gli scavi della grotta Polesini (*Fouilles de la grotte Polesini*. Vallée de l'Aniene. Son industrie lithique est rapportée par l'auteur au Romanellien avec nombreux éléments à dos rabattu, des microburins et, parmi les grattoirs, de petits grattoirs ronds. Il y a un galet gravé, deux ou trois tachés d'ocre, 3 fig. et 1 pl.). — PUGLISI (S. M.). Urna a capanna con figura antropomorpha nel museo preistorico di Roma (*Urne-cabane avec une figure anthropomorphe au Musée préhistorique romain*. La figurine grossière est assise au-dessus de la porte. L'œuvre, de provenance inconnue, est attribuée à l'âge du Fer et à l'aire villanovienne-latiale, 1 fig.). — Nombreuses NOTICES illustrées, intéressant toutes les périodes préhistoriques, à commencer par l'âge de la Pierre.

VI^e partie (1953). — BATTAGLIA (R.). Le ossa lavorate della caverna Pocala nelle Venezia Giulia e il problema del « Moustériano alpino » (*Les os travaillés de la caverne Pocala en Vénétie julienne et le problème du Mousté-*

(1) Voir le début du tome 8 de ce périodique dans notre tome 54, p. 564; l'adjonction de **Preistoria** à son ancienne appellation date de 1941-1942 (t. 5-6).

rien alpin. Il n'y a pas eu dans la caverne Pocala de « charriage à sec » [t. 55, p. 307] et l'auteur maintient qu'ils font partie de l'industrie, 8 pl.). — RADMILLI (A. M.). Esplorazioni paleontologiche nel territorio di Rieti (*Exploration palethnologique dans le territoire de Rieti*). — BAROCELLI (P.). Attività della Soprintendenza alle antichità di Roma, V. (1953) (*Activité de la Surintendance des Antiquités*, 1953. Concernant la réorganisation récente du Musée Pigorini, 3 fig. et 4 pl.). — BAROCELLI (P.). L'ultimo decennio di studi preistorici in Italia : discussioni, problemi, bibliografia (*La dernière décade des études préhistoriques en Italie : discussions, problèmes, bibliographie*. 1940-1953; 27 fig. et 2 pl.).

Archivio per l'Antropologia e la Etnologia,
t. 84, 1954.

MESSERI (P.). Studio antropologico di quattro scheletri etruschi (*Etude anthropologique de quatre squelettes étrusques* : ils confirment que le terme étrusque n'était qu'une dénomination politico-ethnique appliquée à des communautés de race méditerranéenne et sur lesquelles les éléments étrangers ne paraissent avoir agi que d'une façon très restreinte et en apportant du reste le même type méditerranéen; 4 pl. et tabl.). — SASSU (G.). Correlazioni e regressioni fra alcune misure prese sul calcagno di 150 Sassaresi (*Corrélations et régressions entre diverses mesures du calcaneum de 150 habitants de Sassari* : au nombre de 8, les corrélations ainsi étudiées permettent, le cas échéant, de déterminer la valeur *in vivo* du triangle sous-calcaneen; 8 graph.). — VOX (C. A.). Metodo per la descrizione cartesiana del cranio (*Une méthode de description cartésienne du crâne* : elle repose sur l'inscription du crâne dans un réseau dont chaque carré a comme côté le centième de la longueur glabella-inion, le crâne lui-même étant placé avec cette longueur comme milieu du réseau; 3 fig. et 3 tabl.). — CORRAIN (C.). Vortici e correnti presso l'inserzione frontale e l'inserzione nucale dei capelli in ragazze bresciane (*Verticilles et courants des insertions frontale et nuchale des cheveux chez les filles de Brescia* : étude sur 500 filles de 9 à 18 ans, comparées à 500 filles de la province de Rovigo; elle montre l'existence de plusieurs types différents; 9 fig. et 5 tabl.). — MESSERI (P.). Spessore anormale della volta cranica in uomini della età del bronzo (*Epaisseurs anormales de la voûte crânienne chez des Hommes de l'âge du Bronze* : un certain nombre de fragments provenant de crânes de l'Italie centrale et de la Sicile ont des épaisseurs qui peuvent aller jusqu'au double de celle considérée comme normale; sans doute s'agit-il là de manifestations pathologiques). — PIRONE (M.). Leggende e tradizioni storiche dei Somali Ogadèn (*Légendes et traditions historiques des Somali de l'Ogadèn* : elles ne donnent pas à penser qu'il y ait eu jadis des Noirs dans cette région, ni que l'immigration arabe y ait eu une influence notable. Les premières populations semblent y avoir été des Galla et des Somali). — PIRONE (M.). Le popolazioni dell'Ogadèn (*Les populations de l'Ogadèn* : étude de leur structure sociale et de leurs généalogies). — MESSERI (P.). Sulla possibilità di localizzare alcuni punti antropometrici distrutti della mandibola umana (*Sur la possibilité d'une localisation de quelques points anthropométriques détruits dans la mandibule humaine* : les angles du triangle « point condyloïdien-point dentaire antérieur-point dentaire postérieur » sont sensiblement constants. Ainsi, connaissant deux de ces points, on peut trouver la localisation du troisième; 1 fig.).

T. 85, 1955.

PARENTI (R.). La variabilità paratipica dei gemelli e la sua valutazione quantitativa assoluta e relativa (*La variabilità paratypique des jumeaux et son évolution quantitative absolue et relative : nouvelle méthode pour différencier l'action des facteurs héréditaires et celle des facteurs de milieu dans la production des concordances et des discordances de caractères*). — MESSERI (E.). Considerazioni sui compiti e i limiti dell'ecologia umana (*Considérations sur le but et les limites de l'écologie humaine : s'appuyant sur des facteurs biologiques, abiologiques et sociaux, elle a pour but d'établir une synthèse des rapports directs ou indirects de l'Homme avec son milieu et d'être ainsi la science de l'adaptation et de l'acclimatation humaine à son habitat*). — MESSERI (P.). Relazioni intercorrenti tra forma del forame occipitale e forma generale del cranio (*Les relations entre la forme du trou occipital et la forme générale du crâne : la corrélation entre l'indice du trou occipital et la dolichocéphalie est de 0,4; entre cet indice et la brachycéphalie, de 0,3. Elle montre à quel point l'architecture crânienne dépend du type de structure dolichomorphe ou brachymorphe. Le volume crânien joue d'ailleurs aussi un rôle; tabl.*). — MESSERI (P.). Aspetti della base in crani calchaqui deformati (*Les aspects de la base sur des crânes calchaqui déformés : étude de 7 crânes; alors que la voûte a subi une déformation artificielle, la base a gardé la forme infantile; 2 pl. et tabl.*). — SASSU (G.). Equazioni di regressione semplice e multipla studiate allo scopo di stimare *in vivo* il valore del triangolo sottocalcanéale (*Formules de régressions simples et multiples destinées à l'estimation « in vivo » de la valeur du triangle sous-calcanéen : la détermination sur le vivant de la longueur et de la hauteur du calcanéum permet à l'aide de ces formules de régression de calculer le triangle sous-calcanéen de Giardi, bien qu'en principe celui-ci ne soit déterminable que sur le squelette; 5 tabl.*). — MESSERI (E. et P.). Il ritmo dei concepimenti (*Le rythme des conceptions : discussion au sujet de la formule dite « test de Piccardi »; 1 graph.*). — MESSERI (P.). Resti umani provenienti da scavi archeologici della città di Luni (*Restes humains des fouilles archéologiques de la ville de Luni : six squelettes de types raciaux différents et datant de la fin du premier millénaire de l'ère chrétienne; tabl.*). — MASSARI (C.). Su due clave polinesiane (*A propos de deux massues polynésiennes : pièces de bois recueillies, en 1888, en Nouvelle-Zélande et qui viennent d'entrer dans les collections du Musée d'Anthropologie de Florence; 1 fig.*).

Proceedings of the Prehistoric Society,

n. s., t. 21, 1955 (1).

BREUIL (H.). Note on a miccoquian tool from a raised beach in Morbihan (*Note sur un outil miccoquien d'une plage soulevée du Morbihan*. Dans l'île de Tévéc. Il vient probablement d'un sable rouge intercalé, si je comprends

(1) Inclus dans la tomaisson des *Proceedings of the prehistoric Society*, ce volume de 315 pages est dédié au Professeur V. Gordon Childe en l'honneur de son 65^e anniversaire. Disons incidemment que son successeur à la tête de l'Institut d'Archéologie de l'Université de Londres est présentement Mr. W. E. Grimes. — Le volume peut être acquis séparément au prix de 42 shillings (relié) et de 28 shillings (broché).

bien, entre deux niveaux de plage à galets, redressés par la cryoturbation dans le niveau supérieur, 1 fig.). — CLARK (J. G. D.). A microlithic industry from the Cambridgeshire Fenland and other industries of sauveterrian affinities from Britain (*Industrie microlithique du Fenland de Cambridge et autres industries d'affinités sauveterriennes en Grande-Bretagne*. Sera analysé). — GARROD (D. A. E.). Palæolithic spear-throwers (*Propulseurs paléolithiques*. Sera analysé). — OAKLEY (K.). Fire as palæolithic tool and weapon (*Le feu, outil et arme paléolithique*. Sera analysé). — PERICOT (L.). The microburin in the spanish Levant (*Le microburin dans le Levant espagnol*. L'auteur en a trouvé dans le Solutréen supérieur et le Magdalénien III, du Parpalló [t. 52, p. 281]. Ils sont abondants dans la grotte « épipaléolithique » de la Cocina [t. 53, p. 94]. Maluquer en a trouvé dans les abris sous roche, plus ou moins contemporains de Valltorta, « vraisemblablement contemporains de ceux du Capsien et de l'Ibéromaurusien ». Ils sont nombreux à El Garcel). — ZEUNER (F. E.). Loess and palæolithic chronology (*Loess et chronologie paléolithique*. Sera analysé). — BECKER (C. J.). Coarse beakers with « Short-wave moulding » (*Gobelets grossiers avec moulure ornée de « flots » courts*. On les trouve au sein d'ensembles à poterie cordée ou haches de bataille. Ce sont des gobelets grands et grossiers, avec un profil en S, ornés à la fois sur le bord et presque immédiatement au-dessous par deux lignes de « flots » courts obtenus par pression du doigt. Il convient de les distinguer : 1° des bols et jarres décorés de « flots » plus longs, qui n'ont pas leur profil en S et appartiennent à la civilisation des gobelets à entonnoir; 2° des gobelets à moulures non décorés d'impressions digitales de la fin du Néolithique scandinave, dont il existe des spécimens plus anciens dans la poterie cordée du Néolithique moyen d'Europe centrale; 3° de différents types de vases dont le profil n'est pas en S, gobelets à entonnoir ou jarres par exemple, où le bord épaissi, au lieu d'être vertical, est orné d'une moulure ou d'une bande à impressions digitales, mais qui se trouvent aussi éventuellement dans les ensembles à céramique cordée. Les spécimens jutlandais étudiés par l'auteur sont contemporains des sépultures individuelles. On n'en a jamais trouvé dans les ensembles « mégalithiques » des gobelets à entonnoir. Ajoutons qu'on connaît des vases presque identiques de Hollande et de Suisse, jusqu'en Pologne et Finlande, généralement en milieux mixtes comprenant des éléments appartenant à la civilisation de la poterie cordée dont ils seraient un fossile caractéristique, souvent associé à des haches de bataille, 1 fig. et 1 pl.). — BRAIDWOOD (R. J.). The earliest village materials of Syro-Cilicia (*Matériaux des premiers villages de Syrie-Cilicie*. Le complexe néolithique de la céramique pré-halafienne de Childe comprend lui-même un ensemble syro-cilicien dont font partie des poteries primitives noires polies. Celui-ci, dans son essence, n'est pas sans rapports avec l'« ensemble » des premiers fermiers grecs, 1 carte). — BRYUSOV (A.). Neolithic dwelling in the forest zone of the european part of the U. S. S. R. (*Habitations néolithiques de la zone forestière de l'U. R. S. S. d'Europe*. Là, tout au moins, les habitations néolithiques, des III^e-II^e siècles n'étaient pas toujours des cabanes rondes semi-souterraines, mais des maisons rectangulaires en bois bâties sur le sol. La plupart des premières avaient elles-mêmes un revêtement de bois et beaucoup n'étaient pas employées comme habitations. A Stryelka, entre les rivières Moldona et Peretschnaja, l'auteur a fouillé un établissement composé de plusieurs maisons quadrangulaires, mais de plan irrégulier d'environ 3 m. de côté, bâties sur pilotis, 3 fig.). — GJESSING (G.). Prehistoric social groups in north Norway (*Communautés préhistoriques de Norvège septentrionale*. Il s'agit de populations néolithiques

de chasseurs-pêcheurs, organisées en petits groupes semi-nomades pratiquant l'exogamie, et comprenant de 60 à 100 ou 150 individus. Régions considérées : celles de Varanger, à l'extrême Est du Finnmark, et de Traena dans le Nordland, sur le cercle polaire). — HELBAEK (H.). Ancient egyptian wheats (*Blés égyptiens anciens*. Seuls étaient connus jusqu'à présent l'Epeautre amidonnier [*Triticum dicoccum*] et le Petit Epeautre [*T. monococcum*] [t. 52, p. 180], tous les deux depuis l'époque préhistorique [Omari pour le second]. El Omari a aussi fourni des grains de froment [*Club wheat*] *sensu stricto*, déterminés par l'auteur, 1 pl.). — PIGGOTT (S.). Windmill Hill, East or West ? (*Windmill Hill, occidental ou oriental ?* [cf. t. 59, p. 306]. Le doute sur les affinités « occidentales » de cette civilisation a été soulevé à la suite de la mise en question du statut « occidental » de la civilisation de Michelsberg par Vogt [t. 60, p. 185]. L'auteur remarque que les bols à épaulement largement ouverts ne se trouvent que très rarement dans la région méridionale de la civilisation de Windmill Hill : là elle semble uniquement dérivée du Néolithique ancien de France et de Suisse. Plus au Nord au contraire, le long de la côte orientale des îles Britanniques, ces bols pourraient, comme dans la civilisation de Michelsberg, être dérivés directement des gobelets à entonnoir danois. Les peignes en bois de Cerf du type de Spiennes pourraient être de même origine ultime. Les camps à fossé interrompus [*Ibid.*] sont communs aux civilisations de Windmill Hill et de Michelsberg; quant aux tumulus allongés, sans chambre interne [*Ibid.*, p. 307], à part le groupe breton du Manio, ils n'ont guère de prototypes que dans la civilisation des gobelets danois à entonnoir. Le problème est à reconsidérer, 1 fig. et 1 pl.). — PIRRONI (R.). Contributions to a study of « the problem of piledwellings » (*Eléments d'une étude sur le « problème des palafittes » ?* A la vérité, il n'y a pas une « civilisation de palafittes », il faut distinguer entre les habitations établies sur terrain tourbeux et celles qui furent par la suite recouvertes de tourbe, et ne pas raisonner uniquement sur la région classique Suisse-Sud de l'Allemagne. Enfin, il ne faut pas oublier qu'il y a des palafittes actuelles, notamment dans les mers du Sud. Et il y a le fameux texte d'Hérodote, décrivant des structures comparables à celles qu'on connaît, par exemple à Bihač, près de Ripač, dans la plaine d'inondation de l'Una. Il y en a une pareille en Italie septentrionale sur le lac de Ledro. La théorie de Keller ne peut donc être rejetée sans autre examen). — SULIMIRSKI (T.). « Thuringian amphoræ (*Amphores « thuringiennes »*). Ces amphores cordées saxo-thuringiennes, dont la distribution s'étend du Jutland au Rhin, au Danube, jusqu'aux bords Nord-Est de la mer Noire et jusqu'aux côtes occidentales de la mer Egée, semblent avoir été fabriquées, d'après des modèles en bois, par une population que l'auteur appellerait volontiers « proto-fatyanovienne » ou « polono-biélorusienne » [plus exactement « Eastern polish-bylorussian »], dont l'expansion coïnciderait avec la fin de la période des dolmens. Caractéristiques principales : haches de bataille, poterie cordée, tumulus funéraires, enfin, dont l'origine est étrangère, et à chercher dans la steppe d'Europe orientale qu'occupaient des peuples pasteurs. On peut penser que la migration de ceux-ci vers le Nord-Ouest fut déterminée par le climat sec de la période subboréale, et qu'ils vinrent au contact des porteurs de haches de bataille et de poterie cordée quelque part entre le Dniepr et les Carpathes. Ajoutons que l'aire de répartition des civilisations de la hache de bataille et de la céramique cordée en Europe orientale n'a jamais été indo-européenne dans le passé et qu'elle n'a été slavisée qu'au cours du présent millénaire. Elle était vraisemblablement occupée par des tribus finnoises ou finno-ougriennes, dont de petits groupes subsistent aujourd'hui

çà et là. Des noms de lieu d'origine finnoise existent en Pologne orientale sur le territoire de la civilisation proto-fatyanovienne et, paraît-il, jusque dans la région égéenne. Faits qui semblent impliquer que les Indo-Européens étaient les auteurs des sépultures sous tumulus et qu'ils imposèrent leur langue aux peuples de la hache de bataille. La parole est aux linguistes, 3 fig. et 1 pl.). — BANNER (J.). Research on the hungarian Bronze age since 1936 and the Bronze age settlement at Békés-Várdomb (*Recherches sur l'âge du Bronze hongrois depuis 1936 et sur l'établissement de Békés-Várdomb*). Elles ont porté principalement sur l'important problème du passage de l'âge du Bronze à l'âge du Fer, dont l'établissement de la forêt de Békés fournit un excellent exemple, 3 pl. et 4 fig.). — BREA (L. B.). A Bronze age house at Poliokhni (Lemnos) (*Une maison de l'âge du Bronze à... Résultat des fouilles de l'école italienne d'Athènes*, 3 fig. et 7 pl.). — CRAWFORD (O. G. S.). The technic of the Boyne carvings (*La technique des gravures de la Boyne*. Etude nouvelle des gravures de la région de la Boyne [notamment à Dowth, Fourknocks et New Grange] et critique des superpositions distinguées par H. Breuil, 1934, 3 pl.). — HENCKEN (H.). A western razor in Sicily (*Un rasoir occidental en Sicile*. Il s'agit des rasoirs « bifides » de l'âge du Bronze récent, rapportés aux années 750-400 par Mrs. Piggott. L'auteur pense que sur le continent ils ont pu être antérieurement en usage, 1 fig. et 1 pl.). — O RIORDAIN (S.). A burial with faience beads at Tara (*Une tombe avec perles de faïence à Tara*, Irlande. Ces perles segmentées sont originaires du proche Orient, probablement d'Egypte, et datées du xiv^e siècle. Elles évoquent ici des relations avec le Sud de la Grande-Bretagne et la France méditerranéenne plutôt qu'avec l'Espagne, 2 fig. et 2 pl.). — SANDARS (N. K.). The antiquity of the one-edged bronze knife in the Aegean (*Antiquité du couteau dans l'Egée*. Quels étaient les types des couteaux égéens à l'âge du Bronze et comment sont-ils apparus ? Après une savante discussion de la question, l'auteur conclut que l'on ne peut tirer beaucoup de l'étude d'un seul objet et que seule la prise en considération de tout le complexe pourrait jeter quelque lumière sur ces origines obscures, 5 fig.). — CLARKE (R. R.) et HAWKES (C. F. C.). An iron anthropoid sword from Shouldham, Norfolk, with related continental and british weapons (*Une épée anthropoïde de Shouldham en référence aux pareilles armes de Grande-Bretagne et du continent*. Important mémoire sur ces épées qui — en Europe centrale celtique — dérivent, au début de l'époque de la Tène, des poignards à antennes de la fin du Hallstatien. Les plus anciennes remontent au iv^e siècle, les plus récentes disparurent au premier siècle après J.-C., 6 fig. et 4 pl.). — LANTIER (R.). An italo-celtic helmet (*Un casque italo-celtique*, 1 pl.). — NAVARRO (J. M. DE). A doctor's grave of the middle la Tène period from Bavaria (*Tombe de médecin de l'époque moyenne de la Tène en Bavière*, 4 fig. et 2 pl.). — RADFORD (C. A. R.). Contribution to a study of the Belgæ (*Contribution à l'étude des Belges*. En Grande-Bretagne [âge du Fer A et C] et en Irlande [les Builg ou Firbolg]). — SPROCKHOFF (E.). Central european Urnfield culture and celtic la Tène : an outline (*La civilisation des champs d'Urnes en Europe centrale et la civilisation celtique de la Tène*. La première vit s'introduire — importées de l'Est — les représentations animales, puis humaines, dans l'art géométrique occidental. La tradition ne s'en éteignit qu'avec la christianisation, pendant le haut moyen âge : elle s'était établie 1.000 ans avant notre ère et peut-être même plus tôt de quelque 500 ans, 14 fig.). — STEVENSON (R. B. K.). Pins and chronology of brochs (*Les épingle et la chronologie des brochs* [cf. t. 54,

p. 377]. La civilisation dite des brochs couvre au moins 8 siècles, mais seule la partie la plus ancienne semble appartenir en propre à ceux qui les avaient construits, au cours des deux premiers siècles de notre ère, 2 fig.). — BIBLIOGRAPHIE du Pr. V. Gordon Childe (de 1915 à 1956). INDEX.

Man, t. 56, 1956.

N° 172-191 (novembre). — FORTES (M.). Alfred Reginald Radcliffe-Brown, F. B. A., 1881-1955 (Notice biographique; 1 pl.). — FAIRSERVIS Jr. (W. A.). The chronology of the Harappan civilization and the Aryan invasions; recent archæological research (*Chronologie de la civilisation d'Harappa et les invasions aryennes; recherches archéologiques récentes*: les fouilles faites récemment par l'auteur dans la vallée de Quetta, en Bélouchistan, ont mis au jour une séquence continue de 7 horizons, les 4 inférieurs dits Kili Ghul Mohamed, les 3 supérieurs dits Damb Sadaat. Le plus ancien, K. G. M. I, qui est précéramique, a été daté par le radio-carbone à 3.200 av. J. C.; l'avant-dernier, ou D. S. II, date de —2.100, ce qui porte le dernier à —2.000 à peu près. C'est après la disparition de celui-ci [—1.500 ?] qu'apparaît l'occupation aryenne; 1 tabl.).

N° 192-210 (décembre). — BARROW (T. T.). Human Figures in Wood and Ivory from Western Polynesia (*Figures humaines en bois et en ivoire de la Polynésie occidentale*: pièces du Musée de Cambridge, en provenance des Fidji, et non signalées jusqu'ici; elles sont nettement différentes des figurations de Tonga; 1 fig. et 2 pl.). — CHAPLIN (J. H.). A note on Mancala games in Northern Rhodesia (*Note sur les jeux de Mancala en Rhodésie septentrionale*: jeu ayant ordinairement 8 rangées de trous; il se pratique sur une planchette de bois travaillé ou plus simplement en creusant des trous dans le sol; 1 fig.). — DELANGE (J.). A Bushongo Cup in the Musée de l'Homme (*Coupe bushongo du Musée de l'Homme*; 2 fig.).

T. 57, 1957.

N° 1-17 (janvier). — MARINGER (J.). Some stone tools of early Hoabinhian type from Central Japan (*Note sur quelques instruments en pierre de type Hoabinien précoce du Japon central*: considérés par quelques-uns comme paléolithiques, ils ont, malgré la distance géographique, une incontestable ressemblance avec les pièces Hoabinniennes classiques; l'horizon dont ils proviennent est précéramique et géologiquement situé à la limite de l'Holocène et du Pléistocène; 2 fig. et 1 pl.). — FIRTH (R.). A note on descent groups in Polynesia (*Note sur les groupes de filiation en Polynésie*: leur constitution est très différente suivant les îles: parfois unilinéaire, elle peut être multilinéaire et l'exogamie n'est jamais absolue).

N° 18-35 (février). — SIMMONS (D. C.). The depiction of gangosa on Efik-Ibibio masks (*La détection de la gangosa sur des masques Efik-Ibibio*: un certain nombre de masques de ces tribus de la Nigéria offrent une face où la partie inférieure du nez fait défaut. Il n'y a pas de doute que ce ne soit là la représentation d'une lésion commune dans ce pays et au cours de laquelle un ulcère détruit la lèvre supérieure et la base du nez. Appelée gangosa, cette lésion est habituellement considérée comme une manifestation tertiaire du pian; 1 fig. et 1 pl.). — CABOT-BRIGGS (L.). A review of the physical anthropology of the Sahara and its prehistoric implications (*Une mise au point de l'anthropologie physique du Sahara et ses déductions préhistoriques*:

à la fin du Pléistocène, un stock du type méditerranéen grossier venu d'Asie occidentale a, par l'Égypte, envahi l'Afrique du Nord et l'Afrique orientale avec une partie du Sahara. Plus tard, au début du Néolithique, sont arrivés du Sud des Noirs, qui ont pénétré dans le Sahara, mais, à maintes reprises, les Berbères y ont envoyé à leur tour des expéditions vers le Sud. De tout cela est résulté un mélange qui explique les grandes lignes de la répartition anthropologique actuelle).

N° 36-57 (mars). — TOBIAS (P. V.). Bushmen of the Kalahari (*Les Boschimans du Kalahari* : près de 55.000 Boschimans vivent encore aujourd'hui. Leur origine est complexe; elle s'est faite essentiellement aux dépens de groupes pédomorphes de petite taille, mais un élément pédomorphe de grande taille, dit boskopoïde, et qui devait fondamentalement donner les Hottentots, a aussi joué un rôle dans leur production; 4 fig. et 2 pl.). — LANNING (E. C.). Two bone barkcloth hammers from Mubende, Uganda (*Deux marteaux en os à battre l'écorce de Mubende, Ouganda* : deux pièces dont l'une au moins est en os d'éléphant, et qui ont été trouvées dans un campement abandonné; de telles pièces ne sont plus en usage aujourd'hui dans ce pays; 1 fig.).

Proceedings of the Royal Irish Academy, t. 55, section C.

N° 2, 1952. — O'KELLY (M. J.). Three promontory forts in C° Cork (*Trois forts de promontoires dans le comté de Cork*. Le premier, Portadoona, est remarquable par la disposition en degrés [*terraces*], construits en pierres, de la face interne du principal rempart qui se retrouve en Cornouailles occidentales et en Bretagne (1). Ce n'est pas une raison suffisante pour dater les deux sites irlandais du premier âge du Fer [local]. — Dans l'isthme du troisième fort, Dooneendermotmore, les fouilles ont révélé l'existence de deux périodes de construction, la première datant d'une époque où, comme dans les deux premiers, l'occupation du fort ne fut que fugitive, la seconde ne remontant qu'à la fin du moyen âge, 6 fig. et 12 pl.).

N° 3, 1952. — O'RIORDAIN (S. P.) et DE VALÉRA (R.). Excavation of a megalithic tomb at Balyedmonduff, C° Dublin (*Fouille d'une tombe mégalithique à...* Allée couverte sous tumulus, divisée en deux chambres précédées d'une antichambre, la seconde plus petite et complètement close. Longueur totale : 9 m. Le tumulus, « en forme de coin » [t. 60, p. 294], dont la partie la plus large correspond à la façade [occidentale] du monument, est limitée latéralement et en arrière par une bordure de pierres levées revêtant la disposition « en forme de coin » [à pointe arrondie] qui caractérise ce type de monument. Cette première rangée de pierres levées est elle-même doublée vers l'intérieur par deux autres rangées de dalles, la première distante de 0^m,75 à 1 m. de la rangée externe, la seconde composée de pierres plus petites et plus rapprochée de la rangée médiane. De la façade, il ne subsiste rien, sauf peut-être une pierre levée au Nord [qui pourrait être regardée comme faisant partie du revêtement externe de la banquette, se raccordant avec la façade absente]. Le mobilier est caractérisé par des tessons de gobelets associés à des tessons d'affinités néolithiques et d'autres, grossiers, qui peuvent être néolithiques, mais qu'on trouve aussi à Lough Gur avec des gobelets. Un marteau perforé poli, façonné dans une roche assez tendre, est peu approprié à son objet, 2 fig. et 7 pl.).

(1) Kercaradec, près de Quimper (Finistère). Fouilles de M. Wheeler (1).

N° 4, 1952. — O'RIORDAIN (S. P.) et MAC DERMOTT (M.). The excavation of a ringfort at Letterkeen, C° Mayo (*Fouilles d'un fort annulaire à...* D'un diamètre interne de 26 m., entouré d'une levée de terre encore aujourd'hui de 4^m,50 de hauteur par places, doublé extérieurement par un fossé de 2 à 4 m. de hauteur et d'une levée de terre plus petite, ce fort a été habité au début des temps chrétiens, probablement au VII^e siècle. On y a mis au jour les restes de deux maisons rondes, dont l'architecture nous est connue pour l'une par les traces des poteaux qui la soutenaient, pour l'autre par les fondations en pierre de ses murs. Un souterrain, des sentiers partiellement pavés, ont été aussi exhumés. Ses habitants pratiquaient à la fois l'agriculture et l'élevage, occasionnellement la métallurgie. Leurs bracelets et leurs perles de jayet et de verre témoignent de relations avec l'extérieur. De la diversité des charbons de bois recueillis et de l'utilisation de la tourbe dans la construction des remparts, on peut augurer que le pays environnant était marécageux et boisé. Ajoutons que ce fort avait été bâti à l'emplacement de sépultures à incinération sous tumulus, généralement en cistes, qui datent de l'âge du Bronze moyen, vers la fin de cette période, environ l'an 1000 avant J.-C., 6 fig. et 15 pl.).

T. 56, section C.

N° 1, 1953. — MOVIOUS (H. L.). Curran Point, Larne, county Antrim, The type site of the Irish Mesolithic (*Curran Point, Larne, comté d'Antrim : gisement éponyme du Mésolithique irlandais*. Voir l'analyse t. 59, p. 112).

N° 5, 1954. — O'RIORDAIN (S. P.). Lough Gur excavations : Neolithic and Bronze age houses on Knockadoon (*Fouilles de Lough Gur : maisons du Néolithique et de l'âge du Bronze de Knockadoon*. Comté de Limerick. Voir t. 60, p. 518).

N° 6, 1954. — KILBRIDE-JONES (H. E.). The excavation of an unrecorded megalithic tomb on Kilmashogue mountain, C° Dublin. *Fouille d'une tombe mégalithique nouvelle du mont Kilmashogue...* Au Sud de Dublin, à moins de 5 km. au Nord-Ouest de Ballyedmonduff [p. 394]. La disposition de la tombe et le plan du tumulus sont les mêmes, mais l'auteur remarque que l'appellation, « en forme de coin », devrait être réservée au type méridional de ces monuments [type D de Daniel], ceux du Nord étant plus adéquatement désignés comme « en forme de talon », l'extrémité opposée à la façade étant, en effet, arrondie. Leur construction est, du reste, bien plus négligée, la bordure latérale et postérieure du tumulus n'est composée que d'une double [et non triple] rangée de pierres levées, et il n'y a pas de chambre terminale, tous caractères qui ne sont pas sans souffrir des exceptions, donnant à penser que les deux aires distinguées se sont peut-être chevauchées. A Ballyedmonduff, par exemple, la triple rangée de pierres levées et l'absence de chambre terminale rattacherait le monument au type méridional s'il n'avait son extrémité arrondie « en talon » et non vraiment disposée « en coin ». Mais à Kilmashogue, tous les caractères septentrionaux sont réunis. Au même emplacement, des cistes sous petits tumulus furent ensuite construites aux dépens du premier monument, l'une d'elles, contenant une urne cinéraire, de la fin de l'âge du Bronze, dans son antichambre même, faits qui aident à comprendre la trouvaille de *food-vessels*, urnes incrustées, pointes de flèches à pédoncule et barbelures, moules de pointes de lance, etc., dans d'autres sites semblables où tous ces objets provenaient donc de sépultures pratiquées secondairement, à une époque où ces monuments n'étaient plus considérés que comme une source de matériaux de construction. Les tumulus en forme de coin, ou de talon, sont donc très anciens et aucun ne doit être postérieur à la période des gobelets, 3 fig. et 6 pl.).

**The Journal of the Royal Anthropological Institute
of Great Britain and Ireland, t. 85, 1955.**

FIRTH (R.). Some principles of social organization (*Quelques principes d'organisation sociale* : étude de divers exemples, en particulier le rôle du médiateur, le contraste entre l'abstraction structurelle de la parenté et son rôle dans l'organisation, la succession en tant que problème d'organisation, la comparaison entre les solutions mystiques et les solutions de l'administration, etc.). — REDFIELD (R.). Societies and cultures as natural systems (*Les sociétés et les cultures en tant que systèmes naturels* : considérée d'abord comme une notion globale, l'idée de Culture s'est depuis une cinquantaine d'années fragmentée, en ce sens qu'on a de plus en plus considéré les cultures comme autant de systèmes naturels plus ou moins indépendants, et dont les diverses parties étaient en étroite connexion les unes avec les autres. Mais un mouvement se fait actuellement pour montrer que ces systèmes sont moins isolés qu'on ne le supposait et qu'ils ne sont que les morceaux d'un tout). — SCHAPERA (I.). The sin of Cain (*Le péché de Caïn* : la marque mise sur Caïn par l'Eternel pour empêcher qu'on le tue, rappelle ce qu'on observe dans beaucoup de Sociétés primitives où le meurtre d'un parent est considéré d'une toute autre façon que le meurtre d'une personne non apparentée). — GOUGH (E. K.). Female initiation rites on the Malabar Coast (*Les rites d'initiation chez les femmes de la côte de Malabar* : leur étude dans quatre localités à mode de parenté différent montre que les seules raisons sociales sont insuffisantes pour en expliquer toutes les modalités. Une activité inconsciente y est aussi en jeu, qui relève directement de la psychanalyse). — HULTKRANTZ (A.). Swedish research on the religion and folklore of the Lapps (*Les recherches suédoises sur la religion et le folklore des Lapons* : très abondantes, elles ont montré le type chamanistique de la vieille religion lapone; elles concernent aussi la littérature, l'art, la musique et le chant; *importante bibliographie*). — NEWELL (W. H.). The Brahman and caste isogamy in North India (*Les Brahmanes et l'isogamie des castes dans le Nord de l'Inde* : bien que l'institution de quatre grandes castes soit théoriquement commune à toute l'Inde, on trouve souvent un nombre beaucoup plus considérable de castes et qui se rattachent tant bien que mal aux quatre fondamentales; dans d'autres cas, au contraire, les conditions de milieu arrivent à créer une sorte d'isogamie). — OLIVER (R.). The traditional histories of Buganda, Bunyoro and Nkole (*Les histoires traditionnelles de Buganda, Bunyoro et Nkole*). — VALLÉE (F. G.). Burial and mourning customs in a Hebridean Community (*Coutumes funéraires et d'affliction dans une communauté des Hébrides* : il s'agit de la petite île de Barra, dans les Hébrides méridionales, et presque entièrement catholique; tout un ensemble de coutumes, se superposant aux cérémonies religieuses proprement dites, entourent le mort, à la veillée funèbre et les funérailles. Elles sont intégrées dans la vie sociale de cette communauté écossaise aussi étroitement que s'il s'agissait d'une société primitive). — MITCHELL (S. R.). Comparison of the stone tools of the Tasmanian and Australian Aborigines (*Comparaison de quelques outils de pierre des indigènes de Tasmanie et d'Australie* : les ressemblances entre les outillages tasmaniens et australiens sont beaucoup moins grandes qu'on ne le dit, et tiennent surtout à ce que les deux peuples appliquaient des techniques voisines à un matériau identique; en fait, l'industrie tasmanienne est beaucoup plus primitive que celle des Australiens). — GARROD (D. A.). The Mugharet el-Emireh in lower Galilee, type-station of the Emiran Industry

(La grotte de Mugharet el-Emireh en basse Galilée, station-type de l'industrie d'Emirée : présentant à la fois des caractères de Moustérien et d'Aurignacien, cette industrie n'est pas, comme on avait pu le croire autrefois, un mélange de l'un et de l'autre; c'est une forme de passage tout à fait autonome; la pointe dite d'Emireh en est caractéristique; 5 fig.). — VLCEK (K.). The fossil Man of Ganovce, Czechoslovakia (*L'Homme fossile de Ganovce, Tchécoslovaquie* : description du moulage endocranien de type néandertalien déjà étudié antérieurement par l'auteur [Cf. *L'A.*, t. 59, p. 520]; 4 fig.). — BLACKWOOD (B.) et DANBY (P. M.). A study of artificial cranial deformation in New Britain (*Etude de la déformation crânienne artificielle en Nouvelle-Guinée* : chez les Arawe, une bande d'écorce est enroulée autour du crâne de l'enfant, pour déformer celui-ci. Cette opération est pratiquée pour un but d'esthétique et l'examen de crânes secs montre que, bien que le procédé soit toujours le même, le type de déformation réalisé est assez variable; 3 fig., 4 pl. et 6 tabl.).

T. 86, 1956.

N° 1. — RAGLAN (LORD F. S. A.). The class society (*Les classes dans la société* : leur origine est généralement considérée comme la suite d'une conquête après laquelle les envahisseurs auraient constitué une classe dominante; mais quelques auteurs ont pensé que la différenciation en classes résultait plutôt d'une différence de richesse ou encore d'un motif de prestige. Il est plus probable qu'elle a pour base le fait très général de la division des sociétés en deux moitiés, celle du Ciel et celle de la Terre; la première peu à peu aurait pris la prépondérance). — EMMET (D.). Prophets and their societies (*Les prophètes et leurs sociétés* : tandis que Durckheim insiste sur la fonction sociale des prophètes, Weber parle surtout de leur valeur charismatique, mais c'est le terme de « vocation » qui leur correspond le mieux. Trois types peuvent en être distingués : les visionnaires, les individus exceptionnels et à pouvoir émotionnel, les chefs moraux et intellectuels). — HOTTOT (R.). Teke fetishes (*Fétiches Teke* : statuettes de bois fabriquées vers 1903 dans les sous-tribus Sise et Fumu, et dont la tête porte les scarifications et le mode de coiffure propres aux Ba-Teke; avant d'être mises en circulation, elles étaient recouvertes d'une substance spéciale et certaines paroles étaient prononcées, ce qui leur donnait un pouvoir magique; 1 fig. et 4 pl.). — WORSLEY (P. M.). The Kinship system of the Tallensi : a revaluation (*Le système de parenté des Tallensi; réévaluation* : la longue étude que lui a consacré récemment Fortes ne met pas suffisamment en valeur sa signification dans la vie économique). — BALFOUR PAUL (H. G.). A prehistoric cult still practised in muslim Darfur (*Un culte préhistorique encore pratiqué dans le Darfour musulman* : des figurations de bœufs et d'hommes représentées à Karnoi, dans le Darfour, sur une roche verticale sont du même style que celles de l'Ennedi et du Tibesti et, par là, d'origine préhistorique; or, la tribu musulmane des Zaghawa y pratique encore des libations d'eau et de farine, sans doute culte de la fertilité; 2 fig. et 1 pl.). — ALLISON (A. C.), BROMAN (B.), MOURANT (A. E.) et RYTTER (L.). The blood groups of the swedish Lapps (*Les groupes sanguins des Lapons de Suède* : la fréquence du gène By est particulièrement faible et inférieure encore à celle des Lapons de Norvège : 2 % seulement; celle de A₁ est aussi très faible : 4,5 %, tandis que 0 atteint 61 %. D'un autre côté, la fréquence de cde est seulement de 20 %, à peine supérieure à celle des Lapons de Norvège : 18,8 %; 9 tabl.).

Germania, t. 30, 1952.

N° 1. — NARR (K. J.). Wenig bekannte Typen und Stationen aus dem rheinischen Magdalénien (*Types et stations peu connus du Magdalénien rhénan*). Il s'agit d'un Magdalénien tardif venu de l'Ouest. Remarques sur ses relations avec le groupe de Hambourg et le Mésolithique ancien du Nord-Ouest de l'Europe [cf. t. 60, p. 520], 2 fig.). — RADDATZ (K.). Frühneolithische Keramik aus der Uckermark (*Céramique du Néolithique ancien de l'Uckermark*). Découverte à Pinnow [Marche de Brandebourg], c'est la plus riche trouvaille de la plus ancienne céramique à entonnoir, prémégalithique, du Nord de l'Allemagne, 4 fig.). — STURMS (E.). Zur Deutung einiger neolithischer Kulturen (*Sur la signification de quelques civilisations néolithiques*). Prenant en considération les travaux récents, l'auteur étudie les interrelations et la chronologie des premiers stades des civilisations des vases à entonnoir, des amphores-ballons, de la céramique cordée et de la « civilisation des haches de bataille ». — BERGMANN (J.). Zur frühen und älteren Bronzezeit in Niedersachsen (*Sur le vieil âge du Bronze en Basse-Saxe*). Décèle la présence de différents groupes de trouvailles, dont un certain nombre est attribuable à des ouvriers itinérants venus du Sud de l'Allemagne, 5 fig.). — RIEK (G.) et JOHANNSEN (O.). Späthallstättische Gewebereste aus dem Fürstengrabhügel Hohmichele bei Hundersingen an der Donau, Kr. Saulgau (*Restes de tissus de la fin du Hallstattien, trouvés dans le tumulus princier de Hohmichele...*). Importante contribution à l'étude des textiles hallstattiens : matériel, technique de tissage et teinture, 1 fig. et 1 pl.). — ZÜRN (H.). Zum Uebergang von Späthallstatt zu Latène A im südwestdeutschen Raum (*Du Hallstattien tardif à l'époque de la Tène A dans la région du Sud-Ouest de l'Allemagne*). On peut distinguer, dans cette région, un groupe de tombes qui appartiennent à une phase tardive du Hallstattien récent, mais qui doivent être de même âge que le tout début de la civilisation de la Tène en d'autres régions. Il en est probablement de même dans le Nord de la Suisse et l'Est de la France). — HELM (R.). Masserverhältnisse vorgeschichtlicher Bauten (*Proportions métriques des bâtiments préhistoriques*). Les proportions des fondations permettent d'augurer de ce qu'était le corps même du bâtiment, 8 fig.). — HÜBENER (W.). Zur Topographie von Haithabu (*Sur la topographie de Haithabu*). Importante contribution, par une méthode nouvelle, à l'histoire de cet établissement viking [cf. t. 47, p. 433], 4 fig.). — MÉMOIRES sortant des cadres de cette Revue; NOUVELLES, COMPTES RENDUS et BIBLIOGRAPHIE.

N° 2. — SCHMID (E.). Vom Jaspisbergbau an der Kachelfluh bei Kleinkems (Baden) (*Sur les mines de jaspes de Kachelfluh près de...*). Avec l'emploi de galets comme marteaux. Date néolithique, sans plus de précision jusqu'à présent possible, 4 fig. et 2 pl.). — VOGT (E.). Neues zur Horgener Kultur (*Du nouveau sur la civilisation de Horgen*). Etude basée sur des tessons décorés au pointillé, trouvés à Meilen près de Zurich : la civilisation de Horgen dérive probablement d'un groupe mésolithique du Nord-Ouest de l'Europe qui n'avait adopté la céramique que pour la cuisine, 3 fig.). — SPROCKHOFF (E.). Ein Grabfund der nordischen Megalithkultur von Oldendorf. Kr. Lüneburg (*Sépulture de la civilisation mégalithique nordique à Oldendorf*). Contenait notamment une tasse en terre cuite, à anse surélevée, dérivant d'un modèle métallique, tel qu'on en connaît dans l'Helladique moyen de Grèce, 7 fig. et 1 pl.). — DEHN (W.). Ein Brucherzfund der Hügelgräberbronzezeit von Bühl, Ldkr. Nördlingen (Bayern) (*Trouvailles de bronzes de l'époque des tumulus à Bühl...*). Important travail sur les interrelations culturelles en

Europe centrale au début de la civilisation des sépultures sous tumulus, 2 fig. et 2 pl.). — Les autres mémoires traitent de sujets d'époque romaine, lombarde ou du moyen âge. — NOUVELLES, COMPTES RENDUS, BIBLIOGRAPHIE, CHRONIQUE DES TROUVAILLES. — G. S.

Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie,
t. 48, 1956.

N° 1. — LYSSELL (L.). Die Gaumenleisten und die papilla incisiva beim Menschen; eine morphologische und genetische Untersuchung (*Les crêtes palatines et la papille incisive chez l'Homme; étude morphologique et génétique*: l'étude de nombreux sujets de tous âges montre que ces crêtes, non seulement sont très différentes d'un individu à un autre, mais changent chez le même individu au cours de la vie. Elles ne peuvent absolument pas être prises en considération dans les recherches sur la paternité; 7 fig. et 10 tabl.). — REMANE (A.). Methodische Probleme der Hominidenphylogenie; III, Die Phylogenie der Lebensweise und die Entstehung des aufrechten Ganges (*Problèmes de méthode en phylogénie humaine; III, La phylogénie du mode de vie et l'établissement de la marche debout*: la thèse qui prétend que la bipédie humaine fait suite directement à un stade quadrupède repose sur des arguments incertains et en grande partie erronés. Tout laisse penser que l'Homme a passé antérieurement par un stade « brachiator »; 3 fig.). — GATES (R. R.). A Study of Ainu and early Japanese Skulls (*Etude de crânes d'Aïnou et de Japonais primitifs*: vieille de 3.000 ans, la population néolithique du Japon présente un mélange de caractères mongoloïdes et de caractères d'Aïnou, mais elle a été progressivement remplacée par la population japonaise moderne, laquelle n'a plus trace de sang aïnou; quelques petites poches aïnoïdes persistent cependant çà et là, tandis que les Aïnou purs ne s'observent plus qu'à Hokkaido; 10 tabl.). — BONÉ (E. L.). Un nouveau pariétal droit d'un jeune Australopithèque (*A. prometheus*) de Makapansgat (Provenant d'un sujet d'approximativement 4 à 5 ans, il a une grande ressemblance avec celui du jeune Australopithèque de Taung; 1 fig. et 1 tabl.). — WEIDEL (G.). Formmerkmale der Nase und ihre korrelativen Beziehungen (*Caractères morphologiques du nez et leurs relations*: étude de 26 caractères sur 653 hommes et 444 femmes de 2 à 71 ans; 26 tabl.).

Anthropos, t. 51, 1956.

N° 3-4. — ARNDT (P.). Krankheit und Krankheitsursachen bei den Ngadha, Mittel-Flores (*Maladies et causes de la maladie chez les Ngadha, Moyenne-Flores*: rapports entre l'origine de la maladie et l'âme, les esprits de la terre, la lune, les ancêtres, la sorcellerie et diverses autres conceptions). — SALISBURY (R. F.). The Siane Language of the Eastern Highlands of New Guinea (*La langue siane des Hautes Terres de l'Est de la Nouvelle-Guinée*: grammaire, textes et exemples; comparaisons; 1 carte). — KLER (J.). Eigenamen aus der Ordos-Mongolei (*Les noms propres des Mongols de l'Ordos*: liste avec explication des noms d'hommes; des noms de femmes et de filles; des noms propres aux deux sexes; des noms d'origine mandchoue; 1 fig.). — SIMMONS (R. T.). A Report on blood group genetical surveys in Eastern Asia, Indonesia, Melanesia, Micronesia, Polynesia and Australia in the study of Man (*Rapports sur les enquêtes génétiques sur les groupes sanguins en Asie orientale, Indonésie, Mélanésie, Micronésie, Polynésie et Australie, et leur importance pour l'Homme*: un des résultats de ces enquêtes

est que les groupes sanguins des Polynésiens sont totalement différents de ceux des Mélanésiens, des Micronésiens et des Indonésiens, alors qu'ils présentent une ressemblance évidente avec ceux des Amérindiens du Nord. Peut-être faut-il en conclure, avec Mourant, que les uns et les autres procèdent d'un même stock originel ?). — FRICK (J.). Mutter und Kind bei den Chinesen in Tsinghai; III, Das Neugeborene (*La mère et l'enfant chez les Chinois de Tsinghai*; III, *Le nouveau-né* : considérations sur son berceau, sa nourriture, ses vêtements, les soins de ses premiers jours, son nom, ses maladies, les premières fêtes en son honneur, etc.). — NICOLAS (F.-J.). Les notions d'âme et de divinité en Afrique occidentale (La théodicée comme la cosmogonie ouest-africaine excluent absolument l'idée de création pour lui substituer celle de génération aux dépens de deux principes vitaux, l'un mâle, l'autre femelle, qui ont comme masques le Ciel et la Terre, tous deux coéternels; de leur union est née une troisième hypostase, androgyne, dont les apparences sont le Feu; 9 fig.). — BORNEMANN (F.). P. W. Schmidt's Studien über den Totemismus in Asien und Ozeanien (*Les études du Père W. Schmidt sur le totémisme en Asie et Océanie* : continuation de la publication des manuscrits laissés par le P. Schmidt : six séries de manuscrits concernant les problèmes du totémisme; 3 cartes).

N° 5-6. — GLOSS (A.). Historische Ethnologie und Germanistik. Das Gestaltproblem in der Völkerkunde (*Ethnologie historique et étude du germanisme. Le problème formel en ethnologie* : discussion au sujet des conceptions récemment développées par Höfler et d'après lesquelles l'étude du germanisme considérée comme continuation de l'étude des anciens Germains ne représenterait pas une science à part, mais simplement un chapitre de l'Ethnologie générale). — SANTANDREA (S.). Luo and Luel (*Luo et Luel* : les Luel semblent avoir été les premiers habitants du territoire Nord-Est des Luo-Dinka; certains sont encore là, absorbés par les conquérants Dinka, mais le plus grand nombre est passé dans le pays « arabe » où ils sont devenus les Begi). — SICARD (H. V.). Das Ei im Märchen der Karanga (*L'œuf dans les légendes des Karanga* : comme chez tous les peuples africains, l'œuf joue un grand rôle dans la mythologie des Karanga, petit groupe de la réserve de la Rhodésie du Sud; un certain nombre de légendes en rapport avec lui sont données ici). — NICOLAS (F.). Textes ethnographiques de la Tamâjeq des Iullemeden de l'Est; V (Douze textes avec leur traduction, et qui concernent le jeu, les sports, la pudeur, le mariage, les maladies, la mort, etc.). — LUKESCH (A.). Ueber das Sterben bei den nördlichen Kayapo-Indianern (*Sur la mort chez les Indiens Kayapo du Nord* : ces Indiens ont très peur de la mort; ils craignent le retour des esprits. Vivant avant tout dans le présent, ce n'est pas tant l'idée philosophique de l'immortalité de l'âme qui les touche, que leur impossibilité de concevoir qu'un être puisse être totalement annihilé). — LESLAU (W.). Additional Notes on Kambatta of Southern Ethiopia (*Notes additionnelles sur le Kambatta de l'Ethiopie du Sud* : remarques linguistiques). — LAUFER (P. C.). Die Verwandtschaftsverhältnisse innerhalb des Gunantuna-Stammes, Südsee (*Les rapports de parenté dans le tronc Gunantuna, Océan Pacifique* : comme chez beaucoup de primitifs, ils procèdent de l'idée que les frères du père et les maris des tantes maternelles, ainsi que leurs frères, sont aussi les pères d'un sujet donné; tandis qu'il a comme mères, en plus de la sienne propre, les sœurs de celle-ci, ainsi que les femmes des oncles maternels et leurs sœurs; les rapports de parenté deviennent ainsi extrêmement complexes). — THALIATH (J.). Notes on some Pulaya customs and beliefs (*Notes*

sur quelques coutumes et croyances des Pulaya : peuple d'Intouchables et ayant longtemps vécu dans un état complet de servitude, les Pulaya de l'état de Cochin sont divisés en 37 sections endogames; l'auteur rapporte leurs croyances religieuses et leurs cérémonies pour le mariage, la maladie et la mort; 1 fig.). — FRICK (J.). Mutter und Kind bei den Chinesen in Tsinghai; IV, Die Unreinheit der Frau als Grundlage der negativen Bewertung (*La mère et l'enfant chez les Chinois de Tsinghai; IV, L'impureté de la femme, base de sa place de second plan* : alors que la femme, en tant que mère, a une valeur positive, elle en a une négative en tant que femme; ceci semble se relier à la croyance, chez les Chinois, en un enfer contenant une mer de sang qui est réservée aux femmes). — AUFENANGER (H.). R. F. Salisbury's vocabulary of the Siane language of the Eastern Highlands of New Guinea (*Le vocabulaire de F. Salisbury de la langue Siane des Hautes Terres de l'Est de la Nouvelle-Guinée*).

Przegląd Antropologiczny, t. 22, 1956.

N° 1. — MYDLARSKI (J.). Aktualny stan... (*L'état présent de l'anthropologie en Pologne* : les recherches actuelles portent sur : 1° la typologie et l'anthropologie systématique; 2° l'anthropologie de la population polonaise; 3° la constitution et le développement individuel; 4° la paléo-anthropologie et l'anthropogénèse). — FETTER (V.). 75 rocznica... (*Le 75^e anniversaire de V. Suk* : biographie du bien connu anthropologiste tchèque; 1 fig.). — LOTH (E.). Cechy pitekogeniczne... (*Les caractères pithécoïdes dans la structure de l'Homme* : étude de 70 caractères propres aux Singes supérieurs et susceptibles d'apparaître chez nous; 53 fig. et 18 tabl.). — LOTH (E.). Cechy antropogeniczne... (*Les caractères anthropogéniques dans la structure de l'Homme* : étude de 60 caractères normaux chez l'Homme, soit actuel, soit fossile, et dont l'existence correspond à une évolution à partir des Singes supérieurs; 48 fig. et 24 tabl.). — STESLICKA (W.). Z historii... (*Notes sur l'histoire des premiers congrès d'anthropologie*). — BARYCZ (H.). Nieznany epizod... (*Un épisode inconnu de la vie de Kopernicki*). — ORCZYKOWSKA (Z.). Proba skonstruowania... (*Tentative de construction d'une clé anthropologique sur la base de la classification de Michalski* : présentation d'un procédé de détermination taxinomique préconisé par Michalski; usage des variations avec répétition). — HENZEL (T.). Typ paleoazjatycki... (*Le type paléo-asiatique et le type cro-magnoïde* : c'est la plus grande hauteur du crâne qui distingue avant tout le premier du second). — DEBOWY (J.). Wyznaczanie typów... (*La détermination des types par la méthode de Wanke avec quelques nouveaux indices anthropologiques*; 4 tabl.). — SOLTYSIAK (J.). Wektor dymorfizmu... (*Le vecteur du dimorphisme sexuel à la lumière de quelques nouveaux indices*; 3 tabl.). — WIERCINSKI (A.). Zagadnienie występowania... (*Le problème de l'apparition du type Homo sapiens aux Pléistocènes inférieur et moyen* : la thèse d'après laquelle l'Homo sapiens ne descendrait pas de l'Homo neandertalensis est anti-évolutionniste [déclaration qui prouve que l'auteur n'a pas compris cette thèse qui, loin d'être anti-évolutionniste, admet au contraire que l'évolution de l'Homme s'est faite comme celle des autres Mammifères par un buisson complexe de branches émergées d'un même tronc, puis devenues parallèles; ce que combat cette thèse, c'est l'évolutionnisme naïf qui veut placer sur une seule et même ligne toutes les formes fossiles découvertes jusqu'ici]; 5 fig.).

**Polska Akademia Nauk,
Materialy i Prace Antropologiczne,**

N° 13 (1956). — STOLYHWO (K.), JASICKI (B.) et SIKORA (P.). Zdjecie antropologiczne Slaska; powiat Rybnicki (*Enquête anthropologique en Silésie; le district de Rybnik* : résultats d'une enquête faite en 1934-1939, puis en 1946-1947, sur 5,609 hommes et 5,247 femmes de 20 à 60 ans, provenant de 102 communes. Les caractères recueillis sont la stature, 6 mesures sur le corps et 7 sur la tête, la couleur de la peau, des yeux et des cheveux, la forme des cheveux et le profil du nez; 4 indices ont été calculés pour la tête. Une première partie donne, par commune, la distribution de la stature et des indices avec les valeurs statistiques correspondantes, mais la majeure partie du volume (près de 500 pages) est consacrée à la publication des données individuelles de tous les sujets examinés; 560 p., 35 tabl.).

N° 20 (1956). — MILICEROWA (H.). Zastosowanie wskaznikow Perkala do charakterystyki budowy ciala bokserow (*L'utilisation de l'indice de Perkal pour la détermination de la constitution des boxeurs* : proposé par Perkal en 1953, cet indice donne des résultats pratiquement utilisables; 84 p., 2 fig. et 11 tabl.).

N° 23 (1956). — MISZKIEWICZ (B.). Struktura antropologiczna Mazurow (*Structure anthropologique des habitants de Masurie* : enquête portant sur 174 hommes et 437 femmes de 11 districts de cette contrée; un tableau présente les données individuelles relevées : stature, couleur des yeux et des cheveux, 10 caractères métriques céphaliques avec 3 indices. L'analyse montre un mélange d'éléments nordiques, méditerranéens, arménoïdes et laponoïdes, mélange qui s'explique par les phénomènes de migration et de colonisation qui y sont intervenus depuis le XIII^e siècle. On peut voir néanmoins que la grosse masse de la population a la même composition que les territoires polonais voisins; 64 p., 1 carte, 20 tabl.).

N° 25 (1956). — MISZKIEWICZ (B.). Crania lithuanica, polonica et ruthenica; groby z okresu Brazu i wczesnego sredniowiecza (*Crânes lithuaniens, polonais et ruthènes; sépultures de l'âge du Bronze et du premier Moyen Age* : données concernant 7 petites séries craniennes; l'une d'Ukraine du Bronze I, la seconde de Pologne du Bronze II, puis 2 de Lithuanie, 2 de Pologne et 1 de Russie blanche des VIII^e au XII^e siècles. Après des données sommaires sur les sépultures, 80 mesures et indices sont donnés pour chaque crâne; les figures représentent les norma facialis et lateralis de 47 de ces crânes. Pas de données comparatives; 90 p., 50 fig.).

N° 26 (1956). — PANEK (S.). Dalsze badania nad procesem wyrzynania sie zzebienia stalego jako kryterium oceny rozwoju organizmu czlowieka (*Nouvelles recherches sur l'éruption des dents permanentes comme critère d'évaluation du degré de développement de l'organisme humain* : l'étude de cette éruption sur 1,343 enfants de 4 ans et demi à 16 ans et demi montre qu'elle n'est pas tant fonction de l'âge que du développement corporel général; les coefficients de corrélation entre ce développement et l'éruption dentaire sont de 0,86 pour les filles et 0,88 pour les garçons; 43 p., 10 fig. et 16 tabl.).

N° 32 (1956). — GODYCKI (M.). Sto lat antropologii polskiej 1856-1956; Izydor Kopernicki (*Cent ans d'anthropologie polonaise 1856-1956; Isidor Kopernicki* : considéré à juste titre comme le père de l'anthropologie polonaise, Kopernicki, qui avait dû fuir son pays après l'insurrection de 1863,

alla d'abord à Paris, puis à Bucarest, et finalement, en 1781, à Cracovie où, 7 ans plus tard, il succéda à Mayer dans la Chaire d'anthropologie. Ses travaux anthropologiques, qui ont principalement porté sur l'anthropologie des Slaves, ont une très grande valeur; 40 p., 1 pl.).

N° 34 (1956). — CZEKANOWSKI (J.). *Sto lat antropologii polskiej 1856-1956; osrodek Lwowski (Cent ans d'anthropologie polonaise 1856-1956; l'école de Lwow* : fondée en 1913 par J. Czekanowski, pour lequel venait d'être créée une chaire d'anthropologie, cette école a très vite, dans la période d'entre les deux guerres, pris sous l'impulsion de son fondateur une place absolument prédominante en Pologne. De 1918 à 1939, elle n'a pas publié moins de 210 travaux, dont d'importants volumes, mais, tant pendant la dernière guerre que pendant la période qui l'a suivie, elle a perdu beaucoup parmi les plus capables de ses membres; 70 p., 8 pl.).

N° 36 (1956). — CZEKANOWSKI (J.). *Sto lat antropologii polskiej 1856-1956; antropologowie poza osrodkami uniwersyteckimi (Cent ans d'anthropologie polonaise 1856-1956; l'anthropologie en dehors des centres universitaires* : tandis que l'école anthropologique de Varsovie continuait son activité malgré la russification de l'université en 1869, celle de Cracovie subissait une éclipse entre la mort de Kopernicki en 1891 et l'arrivée de Talko-Hryniewicz en 1908. L'anthropologie polonaise continuait cependant à se développer grâce aux efforts des chercheurs extra-universitaires provinciaux, essentiellement F. Suligowski à Radom et A. Maciesza à Plock; 35 p., 2 pl.).

N° 38 (1956). — REICHER (M.) et SYLWANOWICZ (W.). *Sto lat antropologii polskiej 1856-1956; osrodek Wilenski (Cent ans d'anthropologie polonaise; le centre de Wilno* : en 1919, une chaire d'anthropologie fut fondée dans la nouvelle université de Wilno, mais elle ne dura pas. L'anthropologie continuait cependant à être enseignée grâce à des cours faits par le professeur d'anatomie de la Faculté de Médecine, M. Reicher. De 1920 à 1944, celui-ci et ses élèves réunirent d'importantes collections et firent diverses recherches anthropologiques, sur les parties molles essentiellement. De nombreux documents furent malheureusement détruits en 1944, en même temps que Wilno était perdu pour la Pologne; 16 p., 1 pl.).

Meddelanden fraan Lunds Universitets Historiska Museum, 1954.

ALTHIN (C. A.). Man and environment. A view of the mesolithic material in southern Scandinavia (*L'Homme et son milieu. Vues sur le matériel mésolithique de la Scandinavie du Sud*. Analysé, t. 60, p. 147).

The South african archæological Bulletin, t. 10, 1955.

N° 40. — CLARK (J. D.). Human skeletal and cultural material from a deep cave at Chipongwé, Northern Rhodesia, I. The cultural remains (*Restes humains et archéologiques d'une des cavernes de Chipongwé...* Environ 3 km. à l'Ouest de la voie ferrée de Lusaka à Kafue. Industrie lithique pauvre que l'auteur rapprocherait plutôt du Nachikoufouen que du Wiltonien. Il y a des fragments de boules percées et de poterie. L'ensemble peut être attribué à des Boschimans septentrionaux [Batwas], ayant cherché refuge dans cette caverne contre les Bantous qui les entouraient. Deux ou trois bandes de même origine vivent encore en Rhodésie du Nord, 2 fig.). — TOERIEN (M. J.). *Ibid*, II. The skeletal remains (*Les restes humains*. Ils appartiennent au moins à deux

racés, la plupart ont des affinités boschimanés, le reste évoque les Hottentots, 2 fig.). — MABBUTT (J. A.). The third pan-african congress on Prehistory (*Le troisième congrès pan-africain de Préhistoire*. Voir t. 59, p. 470). — JOHNSON (T.) et RABINOWITZ (H.). Citrusdal rock-paintings (*Les peintures rupestres de Citrusdal*. Au Sud-Ouest du Cedarberg. Notamment à Brakfontein où se voient d'étranges figures humaines en rouge, noir et jaune, dont les faces, aujourd'hui décolorées, étaient peut-être blanches, mais avec des cheveux colorés — à moins qu'il ne s'agisse d'un couvre-chef — d'où pendent ce qui pourrait être des tresses attachées à la chevelure, comme il semble qu'en aient porté certains Hottentots Namaque en 1660, 3 fig.). — TREDGOLD (M. A.). Bushman paintings in the Citrusdal area and in the Cold Bokkeveld (*Peintures boschimanés de la région de Citrusdal et du Cold Bokkeveld*, 7 fig.). — BEATER (B. E.) et MAUD (R. R.). Preliminary report of Middle Stone age sites on the north coast of Natal (*Rapport préliminaire sur des sites du moyen âge de la Pierre sur la côte Nord du Natal*, 2 fig.). — LASZLO (A. E.). An expedition to rock carvings in southern Angola (*Expédition aux gravures rupestres de l'Angola méridional*, 2 fig.). — LOWE (C. VAN RIET). The Makapan caves : report n° 3, 1955 (*Les grottes de Makapan, rapport n° 3, 1955*. A propos des fouilles de la grotte des Limeworks [t. 59, p. 362], il est ici fait état de la découverte de galets dolomitiques fracturés, dont 1,5 % dans un cas, et 5 % dans un autre, sont *peut-être* des outils [tranchoirs]. Ils proviennent de graviers et de brèches surmontant les couches à Australopithèques).

T. 11, 1956.

N° 41. — FOSBROOKE (H. A.). A Stone age tribe in Tanganika (*Une tribu vivant à l'âge de la Pierre au Tanganika*. Il s'agit des Hadzapi, peuple chasseur de la région du lac Eyassi; ce sont de petits hommes [1^m,60; 1^m,50 chez les femmes] possédant des grands arcs et dont un des types de flèches est constitué par des sortes de segments de cercle en bois, 8 fig.). — JUTA (C. J.). Beads and pottery from Lourenço-Marques (*Perles et poterie de...* Trouvées dans une dune, 2 fig.). — HOLM (E.). Uitgestorwe diere in ons voorhistoriese Kuns (Considérations sur l'art préhistorique sud-africain et l'identification des espèces animales gravées, 8 fig.). — Id. Grafiese en glifiese fases van ons voorhistoriese Kuns, 11 fig.). — PALMER (L. R.). The revelation of Pylos (*La révélation de Pylos*. Détails extraits des tablettes mycéniennes dont il a déjà été question ici [t. 60, p. 591], 1 fig.).

N° 42. — MALAN (B. D.). The South African archæological Society : ten years or Archæology in South Africa (*La Société archéologique sud-africaine : 10 ans d'Archéologie*. La Société, en effet, fut fondée en 1944 et son organe, inauguré en 1945, a pris rapidement une place de premier plan parmi les publications africaines. Les principaux mémoires qui y sont parus ont été analysés dans nos colonnes [Bulletin bibliographique, *passim*]). — EWER (R. F.). The dating of the Australopithecinae : faunal evidence (*L'âge des Australopithèques : témoignage de la Paléontologie*. De la répartition des différents genres et espèces dans les différents gisements, l'auteur conclut à leur succession chronologique : 1° Sterkfontein et Makapan, le premier étant probablement un peu plus ancien; 2° Swartkrans, après un intervalle; 3° Kromdraai, également après un intervalle. Le gisement de Taung étant probablement très proche dans le temps des deux premiers (1°). L'ensemble ne peut guère être plus récent que le Villafranchien septentrional). — GOODWIN (A. J. H.). Metal working among the early Hottentots (*Le travail des métaux chez les anciens Hottentots*. Sera analysé).

N° 43. — MALAN (B. D.). An engraved flake from Mudén, Natal (*Un éclat gravé de Mudén...* Moyen âge de la Pierre, 1 fig.). — SUMMERS (R.). Archaeological survey in Southern Rhodesia (*Recensement archéologique en Rhodésie du Sud*. Au Musée national de Rhodésie méridionale. Des cartes de répartition archéologique ont été établies par D. Clark et l'auteur.) — HOLM (E.). Korrelasie van ons petrografiese Kuns (Comparaisons entre l'art sud-africain et celui du Nord de l'Afrique et de l'Europe, 2 fig.). — GOODWIN (A. J. H.). Prehistoric paintings : preservation and perpetration (*Les peintures préhistoriques : leur préservation et leur exécution*. On tire sur la Dame blanche ! « Les individus atteints d'un complexe d'infériorité, qui ne sont capables de montrer leur supériorité sur les Boschimans ou les Hottentots qu'en détruisant les reliques de leur art ingénu, sont aussi sourds que la vipère, aussi impénétrables que la tortue, et bien trop « bas » pour rien comprendre qui ne passe par son compte courant. » « En France, aujourd'hui, les choses vont autrement ; la Dordogne, Rouffignac : une lettre de Breuil », 1 fig.). — RUDNER (I. et J.). — Excavation of the Logie's rock cave, Llandudno (*Fouilles de la grotte de Logie's rock*. Péninsule du Cap. Industrie rare, avec de belles pointes en os, notamment des pointes de flèches et un fragment d'épingle, ainsi que des tubes en même matière ; trop peu pour qu'on puisse savoir s'il s'agit de Wiltonien, de Smithfieldien C ou d'un autre faciès de cette même industrie, 1 fig.).

American Journal of Physical Anthropology, t. 14, 1956.

N° 3. — MARSHALL (D. S.) et SNOW (C. E.). An evaluation of polynesian craniology (*Interprétation de la craniologie polynésienne* : l'existence d'un type crânien polynésien est incontestable, mais ce type comprend diverses variantes dont l'interprétation doit être faite en tenant compte des facteurs géographiques, historiques et socio-culturels ; le fait d'une tendance à la brachycéphalie est, d'autre part, incontestable ; 2 fig. et 2 tabl.). — HUNT (E. E.) et GILES (E.). An evaluation of the photo-metric camera (*Utilisation de la caméra photo-métrique* : installation qui permet, grâce à un jeu de miroirs, de photographier simultanément un sujet en vues antérieure, postérieure, latérale et du dessus ; 2 fig.). — THIEME (F. P.), OTTEN (C. M.) et SUTTON (H. E.). A blood typing of human skull fragments from the Pleistocene (*Les types sanguins de fragments de crâne humain du Pléistocène* : il s'agit du crâne de Midland, antérieur semble-t-il à la culture de Folsom, et qui donne les réactions du groupe A). — POLLITZER (W. S.). The Henshaw blood factor in New York city Negroes (*Le facteur sanguin Henshaw chez les Noirs de la ville de New-York* : plus fréquent chez ceux-ci que chez les Blancs [3,2 % pour les Noirs de New-York], il présente une certaine liaison avec les facteurs M et S ; 1 tabl.). — ASHLEY (G. T.). A comparison of Human and Anthropoid Mesosterna (*Comparaison des mésosternums d'Homme et d'Anthropoïde* : d'après leur forme, on peut distinguer chez l'Homme 4 types : hominoïde, chimpanzoïde, orangoïde et gorilloïde ; leur fréquence relative pour 1.400 sujets donne les chiffres suivants : 70 % ; 20 % ; 10 % et 0 % ; 1 pl., 5 fig. et 2 tabl.). — ARAMBOURG (C.) et BIBERSON (P.). The fossil human remains from the paleolithic site of Sidi Abderrahman, Morocco (*Les restes fossiles humains du site paléolithique de Sidi Abderrahman, Maroc* : deux petits fragments de mandibule, trouvés dans une couche d'âge rissien et qui contiennent une industrie acheuléenne, offrent des caractères qui les rapprochent de ceux de l'Homme de Rabat et qui correspondraient à ceux d'un Pithécanthrope évolué ; 1 pl., 6 fig. et 3 tabl.). — RANTANEN (A. V.). On the frequency of the missing and pegshaped maxillary lateral incisor among

finnish students (*Fréquence de l'absence de la forme « en cheville » sur les incisives latérales supérieures des étudiants finnois* : cette variation, contrairement à ce qui a été écrit par Röse, n'est pas plus commune chez les dolichomorphes que chez les brachymorphes; 2 fig.). — GARN (S. M.) et YOUNG (R. W.). Concurrent fat loss and fat gain (*Perte et gain parallèles de graisse* : de 12 à 65 ans, il y a accroissement progressif de la graisse sus-trochantérienne, surtout chez les femmes; il y a au contraire, et jusqu'à 40 ans, diminution de la graisse de la face antérieure de la jambe; 2 fig. et 1 tabl.). — RIESENFELD (A.). Shovel-shaped incisors and a few other dental features among the native peoples of the Pacific (*Incisives « en pelle » et diverses autres variations dentaires des peuples du Pacifique* : un certain nombre de traits d'ordre morphologique, parmi lesquels la forme en pelle des incisives supérieures, se retrouvent chez tous les peuples circum-pacifiques du stock mongoloïde, particulièrement chez les Amérindiens; ils manquent, au contraire, chez ceux du stock négroïde; 3 tabl.). — ZUCKERMAN (S.). Sagittal lines and crests (*Lignes et crêtes sagittales* : discussion à propos du récent travail de Riesenfeld sur ce sujet).

Human Biology, t. 28, 1956.

N° 3. — MACY (I. G.) et KELLY (H. J.). Body composition in childhood with reference to *in vivo* chemical analysis of water, fat and protoplasmic mass (*La composition du corps de l'enfant, référence à l'analyse chimique « in vivo » de l'eau, de la graisse et de la masse protoplasmique* : les enfants de 4 à 12 ans ont, avec une densité de 1,005, 55 % d'eau, dont 35 % extra-cellulaire, et 25 % de graisse; 6 tabl.). — YAMAGUCHI (B.). Some physical peculiarities of deaf-mute boys (*Quelques particularités physiques des sourds-muets* : ils se caractérisent par une extrême gracilité des membres et une forte couche de graisse sous-cutanée, comme si, chez eux, il y avait retard du métabolisme; 1 fig. et 6 tabl.). — FANCHER (H. L.). The relationship between the occupational status of individuals and the sex ratio of their offspring (*Relations entre l'occupation des individus et le sex ratio de leurs enfants* : contrairement à ce qu'a dit Bernstein, on ne constate pas que les personnes exerçant une profession « masculine » aient un sex ratio plus faible; 4 tabl.). — ROBERTS (D. F.). A demographic study of a Dinka village (*Etude démographique d'un village Dinka*; 2 fig. et 14 tabl.). — MALZBERG (B.). Migration and mental disease in New York State, 1939-1941 (*Migration et maladies mentales dans l'Etat de New-York, 1939-1941*; 9 tabl.). — KIHLEBERG (J.) et KOSKI (K.). On basic principles in dental statistics (*Quelques principes de base en statistique dentaire* : il y a avantage à distinguer cinq seules catégories : dents non sorties, dents sorties et saines, dents sorties et cariées, dents tombées alors que saines, dents tombées par carie; les statistiques établies d'après ces divisions sont toujours aisées à interpréter; 5 fig.).

N° 4. — KRALJ-CERCEK (L.). The influence of food, body build and social origin on the age at menarche (*Influence de la nourriture, de la constitution et de l'origine sociale sur l'âge des premières règles* : l'étude de 223 jeunes filles de Slovénie permet de préciser certains points; ainsi, les règles sont plus précoces quand la nourriture est riche en protéines, plus retardées si elle est riche en hydrates de carbone; l'action de la sécrétion préhypophysaire est, d'autre part, certaine; 3 fig. et 7 tabl.). — GARN (S. M.) et GORMAN (E. L.). Comparison of pinch-caliper and telercöntgenogrammetric measurements of subcutaneous fat (*Comparaison des mesures de la graisse sous-cutanée faites avec le compas et avec le téléradiographe* : elle montre que les deux méthodes,

bien que très différentes par leur principe, donnent des résultats étroitement voisins; la corrélation est de 0,88; 2 fig. et 1 tabl.). — GRIFFITHS (J.). Hypertrophic pyloric stenosis in the South African Bantu (*Sténose pylorique hypertrophique chez les Bantou Sud-Africains* : exceptionnelle chez ces Noirs, cette affection est maintenant relativement commune chez les Noirs d'Amérique; on sait que les facteurs psychosomatiques jouent un rôle dans son apparition; 2 tabl.). — KLATSKY (M.). The incidence of six anomalies of the teeth and jaws (*La fréquence de six anomalies des dents et des mâchoires* : statistique faite sur 8.328 crânes de toutes races et portant sur les torus palatin et mandibulaire, ainsi que quatre variations dentaires; 2 tabl.).

Anthropological Records, t. 16.

N° 3 (1956). — COOK (S. F.). The aboriginal population of the North Coast of California (*La population indigène de la côte Nord de Californie* : une évaluation faite d'après le nombre de demeures trouvées dans différents sites, de la ligne de l'Orégon à la baie de San Francisco, donne un total de 70.000 Indiens, dont 20.700 Poma, 15.400 Athapasques divers et 9.700 Yuki, le reste correspondant à divers groupes mineurs; 48 p., 5 tabl.).

University of California Publications in American Archæology and Ethnology, t. 43.

N° 4 (1956). — KROEBER (A. L.). Toward definition of the Nazca style (*Vers une définition du style Nazca* : en 1927, et en collaboration avec M. Gayton, l'auteur avait distingué dans la céramique Nazca quatre catégories essentielles basées à la fois sur la forme et sur le décor. Tout en gardant les grandes lignes de cette classification, il y apporte maintenant un certain nombre de changements et pense, en particulier, que le vrai style Y est ce qu'il avait appelé Y¹; Y² n'est qu'une phase locale de la côte; Y³ est un mélange artificiel; 86 p., 12 fig. et 15 pl.).

T. 47.

N° 1 (1956). — HEIZER (R. F.) et KRIEGER (A. D.). The archæology of Humboldt Cave, Churchill county, Nevada (*L'archéologie de la grotte Humboldt, comté Churchill, Nevada* : située vers l'extrémité ouest des Monts Humboldt, cette grotte a été occupée depuis le début à peu près de l'ère chrétienne et jusque vers la fin du siècle dernier. Elle a livré un très riche matériel : objets en os, en bois, en pierre, vêtements, filets, beaucoup de vannerie, restes d'animaux et de nourriture, et jusqu'à des plumes. Tous ces objets correspondent à la civilisation dite par Heizer « culture de Lovelock » et qui semble avoir été le fait de tribus de langue shoshone. Elle représente un complexe dont les principaux éléments sont nettement apparentés à la culture du Sud-Ouest; d'autres, moins nombreux, à celle de la Californie au-delà de la Sierra; quelques-uns, enfin, à celle de l'Orégon méridional; 120 p., 11 fig., 12 tabl. et 34 pl.).

b) Articles publiés dans différents recueils.

Biotypologie, t. 17, 1956.

N° 2. — PINEAU (H.). Etude statistique des variations, en fonction de l'âge, de quelques caractères physiques et psychologiques chez un groupe d'aiguilleurs (Faite sur 930 sujets de 23 à 50 ans, elle montre une diminution consi-

dérable avec l'âge des aptitudes physiques et mentales; les aptitudes motrices diminuent aussi, mais moins rapidement. Dans l'ensemble, les résultats ainsi obtenus sont très différents de ceux relevés pour 771 ouvrières : l'involution chez celles-ci s'est montrée en général beaucoup moins marquée; 11 fig.).

Southwestern Journal of Anthropology, t. 6, 1950.

N° 2. — MOVIOUS (H. L.). A wooden spear of third interglacial age from lower Saxony (*Une lance en bois du troisième interglaciaire en Basse-Saxe*. Publiée par Jacob-Friesen en 1949, il s'agit d'une mince lance en bois, longue de 2^m,40, trouvée entre les côtes d'un Eléphant antique, à Lehringen, près de Venden, dans la vallée de l'Aller. Le gisement se compose de marnes lacustres avec nombreux Mollusques et plantes. L'analyse des pollens a montré que le Chêne et le Bouleau prédominaient à cet endroit, accompagnés des Peuplier, Charme, Sorbier Coudrier, Saule, Houx et If. Le squelette d'Eléphant gisait à 2 m. de profondeur, la lance était brisée en 10 morceaux. Sa pointe, façonnée au silex, était durcie au feu. Dix silex taillés ont été recueillis, attribués à l'Acheuléen supérieur. Il semble que les Pygmées du Cameroun arrivent à blesser à mort des Eléphants en leur lançant à deux mains une lance longue de 2^m,10. L'animal ne meurt que quelques jours après avoir été touché, suivi à la trace par les Pygmées. On sait qu'on connaît déjà une lance en bois trouvée à Clacton [t. 42, p. 680], dans une tourbe à Eléphant antique et industrie « clactonienne ». L'auteur ne fait pas allusion aux « épieux » [réduits à leur pointe] du Moustérien de la caverne du Castillo et de la Quina, dont les proportions sont comparables [*Ibid.*, fig. 2 et 3], 2 fig.).

Anatolia, Ankara, t. 2, 1957.

SENÜREK (M.). The skeleton of the fossil infant found in Shanidar Cave, Northern Irak (*Le squelette d'enfant fossile de la grotte de Shanidar, Nord-Iraq* : découvert par M. Solecki en 1953, dans un milieu attribué au Moustérien, ce squelette est celui d'un enfant de 8 à 9 mois. Une étude préliminaire portant sur les dents de lait montre que celles-ci diffèrent à la fois de celles des Néandertaliens d'Europe, de celles de l'enfant dit Skhul I et de celles des Hommes modernes; elles ont un type spécial, mais qui présage l'Homme moderne).

Le Gérant : G. MASSON.

Imprimé par Soulis et Cassegrain, à Niort (France), 1958.

Dépôt légal : 1^{er} trim. 1958. N° d'ordre : 370.

Masson et C^{ie}, Edit., Paris. Dépôt légal : 1^{er} trim. 1958. N° d'ordre : 2640.

MÉMOIRES ORIGINAUX

DÉCOUVERTE DE PALÉOLITHIQUE ANCIEN AUX ENVIRONS DE TOULON (VAR)

par

EUGÈNE BONIFAY et HENRY DE LUMLEY.

Le gisement de Sainte-Anne-d'Evenos se trouve sur le territoire de la petite commune d'Evenos (canton d'Ollioules, arrondissement de Toulon, département du Var), au bord de la route nationale n° 8, à une quinzaine de kilomètres de Toulon. Plus précisément, il est situé, au lieu dit « les Œufs » (1), à la sortie du petit hameau de Sainte-Anne-d'Evenos, et à l'extrémité amont des gorges d'Ollioules, sur la rive droite de la Reppe, au confluent de ce petit torrent avec le Val d'Aren, à 8 m. environ au-dessus de la Reppe actuelle et à 140 m. d'altitude absolue.

Le Val d'Aren, creusé dans les grès turoniens de Sainte-Anne, à sa jonction avec la Reppe, constitue un large cirque de 300 m. de diamètre, dans lequel se sont accumulées d'importantes alluvions quaternaires. Une carrière (Car-Si-

(1) Sur le plan directeur : Toulon, n° 1, à l'intersection des coordonnées Lambert $x = 883,73$ et $y = 102,18$.

Mar), récemment installée dans ce cirque pour l'exploitation des grès, a entrepris le déblaiement de la couverture quaternaire, déblaiement qui a permis de récolter une industrie abondante, bien localisée stratigraphiquement.

HISTORIQUE

Casimir Bottin, qui, à la fin du siècle dernier, avait particulièrement prospecté les environs des Gorges d'Ollioules (1), avait déjà remarqué dans les champs de vignes « une grande quantité d'éclats de silex ». Mais, affirmait-il, « cette circonstance semblerait indiquer sinon un atelier de fabrication de l'âge de la pierre — ce qui, pour le moment, nous paraîtrait une hypothèse un peu risquée —, mais un lieu d'exploitation de pierres à fusils ». Une quinzaine d'années plus tard, Rémy Maumet reprend l'étude de la région (2) et signale, outre une station moustérienne au lieu dit « Hugueueuve », trois autres gisements : atelier du pont d'Evenos, atelier de la Toulousanne et *atelier du Vallon des grès* où, disait-il, « la poterie est absente et l'industrie lithique ne comprend guère que des éclats de taille ». Il n'y voit cependant que des silex de faciès néolithique et des éclats « produits par les roues des véhicules, les pieds des chevaux et le marteau du cantonnier ». Victorine Cotte, en 1924 (3), ne semble vouloir retenir que cette dernière hypothèse.

Ce n'est qu'en octobre 1956, lors d'une prospection géologique dans la région, que J. J. Blanc et l'un de nous (E. B.) redécouvraient le gisement du « Vallon des grès » que nous appelons aujourd'hui la « station paléolithique de Sainte-Anne d'Evenos ». Après quelques séances de ramassage, l'intérêt de ce gisement devint évident; nous pûmes, avec l'autorisation de M. Sylvain Gagnière, Directeur des Antiquités préhistoriques de la XII^e Circonscription, et grâce à l'extrême obligeance de MM. Viano et Filippi, propriétaires exploitants de la carrière, y effectuer les premières recherches.

(1) BOTTIN (C.). Ruines des Gorges d'Ollioules (Terroir de la commune d'Evenos). *Bulletin de l'Académie du Var*, t. 18, 1896, pp. 137-164, 3 pl. — BONNAUD (L.) et BOTTIN (C.). Les villages gallo-romains aux environs de Toulon. *Ibid.*, t. 77, 1909, pp. 149-178, 19 fig., 1 carte.

(2) MAUMET (R.). La Préhistoire des Gorges d'Ollioules (prise de date). *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 14, 1917, pp. 138-143.

(3) COTTE (V.). *Documents sur la Préhistoire de Provence. Troisième partie, stations néolithiques et protohistoriques*. Aix-en-Provence, Dragon, 1924 178 p., 1 carte, 1 index alphabétique (Atelier du Vallon des grès, p. 126).

Ce gisement, dont la fouille a été rendue possible grâce à la présence de la carrière Car-Si-Mar, est appelé à disparaître assez rapidement dans ses parties les plus accessibles; nous nous efforçons de nous rendre régulièrement à Sainte-Anne-d'Evenos pour sauver de la « pelle mécanique » la plus grande partie possible de l'industrie.

STRATIGRAPHIE

Les travaux de mise à découvert des grès et les fouilles en cours ont permis d'effectuer de nombreuses observations sur la stratigraphie de la couverture quaternaire et de lever plusieurs coupes de détail que nous avons essayé de synthétiser dans la figure 1. Au-dessus des grès sableux du Crétacé supérieur, dont les bancs redressés à la verticale vers le Sud ont été mis en contact avec les calcaires de l'Aptien par une faille (1), la couverture quaternaire présente la succession stratigraphique suivante :

1. La surface des grès est creusée de poches et de sillons de ravinement dirigés vers l'axe du Val d'Aren. Localement, ces creux sont remplis par un limon sableux, d'une puissance pouvant atteindre jusqu'à 1 m., et ne contenant ni faune, ni industrie. Son accumulation peut s'expliquer soit par un ruissellement, qui pourrait, nous le verrons, être pré-rissien, soit par des actions éoliennes : des traces de racines et de petites vermiculations calcaires, analogues à celles qui se trouvent dans certains sédiments d'origine éolienne (loess), sont nettement visibles (2).

2. Une première nappe de graviers torrentiels, plus ou moins roulés, témoignent d'un passage de la Reppe qui devait venir faire une large boucle dans la dépression du Val d'Aren : ces graviers contiennent des galets de basalte dont, en amont, les gisements ne se trouvent que sur la rive gauche de la Reppe.

Cette nappe de graviers, qui forme une terrasse à 8 ou 10 m. au-dessus de la Reppe actuelle, atteint jusqu'à 1^m,50 d'épaisseur. Les éléments qui la composent montrent des indices très nets de

(1) GOUVERNET (C.). *Les chaînes Nord-Toulousaines*. Thèse, Paris, 1955.

(2) Ces limons sableux, parfois nettement rubéfiés, pourraient correspondre à un vieux sol rouge découvert dans le vallon de Cimay tout proche et qui correspondrait soit à un Inter-Riss, soit au Mindel-Riss.

NORD

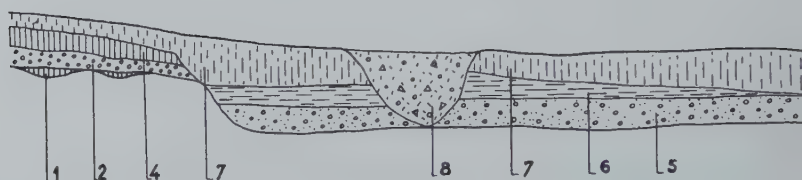


FIG. 1. — Coupe transversale, très schématique, du V

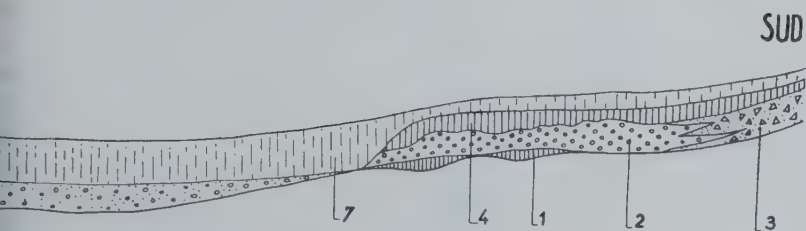
Le substratum est constitué par les grès sableux du Crétacé supérieur et, au Sud, par les calcaires de l'Aptien. Au-dessus la couverture quaternaire : 1, limons sableux rubéfiés, pré-rissiens; 2, graviers cryoclastiques rissiens de la Reppe à industrie du Paléolithique ancien (cf. Clactonien); 3, éboulis, à matrice argileuse rouge compacte, venant

l'action du froid (1). Les galets sont éclatés par le gel; il s'y mêle des éclats de calcaire gélifs et des blocs craquelés par le gel. L'industrie humaine, rencontrée dans cette couche, a été, elle aussi, très affectée par la gélivation, quelquefois même avant son enfouissement dans les graviers (altérations résultant d'une longue exposition à l'air libre, postérieures aux éclatements par le gel). Le froid est donc bien contemporain du dépôt de ces graviers.

3. Latéralement, des éboulis à matrice argileuse rouge, compacte, viennent s'intercaler dans les graviers. Ces éboulis, également très marqués par le gel, proviennent des pentes calcaires situées au Sud du gisement.

4. Graviers et éboulis sont recouverts par un puissant sol rouge d'altération, épais de 0^m,50 à 1 m. Les différents horizons de ce sol sont bien visibles : argileux et rouge vers son sommet, il passe en profondeur à des sables argileux jaunes rougeâtres. La pénétration de l'altération est bien visible dans la partie supérieure de la couche de graviers où les éléments sont altérés, les calcaires tendent à disparaître, et la couleur générale passe au rouge. Localement, les graviers anciens ont été totalement détruits par l'altération, et le sol rouge repose directement sur les grès du Crétacé supérieur. D'une manière générale, on rencontre à la base du sol rouge des lentilles de petits galets de quartz, résidus de l'altération des graviers, auxquels sont associés des outils paléolithiques

(1) BONIFAY (E.) et LUMLEY (H. DE). Indices de climats froids ante-würmiens en Basse-Provence. *Comptes rendus sommaires des séances de la Société Géologique de France*, 1957, pp. 49-51.



Val d'Aren (Carrière Car-Si-Mar, Sainte-Anne-d'Evenos, Var).

s'interstratifier dans les graviers torrentiels; 4, sol rouge d'altération, en place, Riss-Würm; 5, graviers würmiens de la Reppe, gélivés mais non altérés; 6, limon loessique würmien; 7, limons rouges colluvés; 8, fond de thalweg récent du Val d'Aren. — La longueur de la coupe est de 200 mètres environ. L'échelle des hauteurs est exagérée (voir texte).

en silex : les outils en calcaire gréseux qui, ailleurs, forment plus de la moitié de l'industrie, manquent ici totalement.

5. Une deuxième nappe de graviers, plus récente, non altérée, remplit un sillon d'érosion, creusé dans le sol rouge et les graviers anciens. Ces graviers forment la couverture de toute la partie centrale de l'exploitation; riches en infiltrations calcaires, ils sont souvent concrétionnés. L'action du froid y est très nette : galets éclatés par le gel, éclats de calcaire gélifs. Sur les bordures, ils remanient les graviers anciens et l'industrie qu'ils contiennent; il n'est donc pas rare de rencontrer des silex du Paléolithique ancien dans cette couche. Il s'y mêle, peut-être aussi, quelques outils appartenant à une industrie plus récente du Paléolithique moyen.

6. Du côté Nord, ces graviers récents sont recouverts par une couche de loess de 1 m. à 1^m,50. Très localement, à leur base, ces loess apparaissent soit rubéfiés, soit avec un faciès panaché. Ils sont mouchetés, sur toute leur épaisseur, par des points noirs de manganèse et s'enrichissent en calcaire vers le sommet.

7. Une colluvion du sol rouge, dont la structure est différente du sol rouge en place, recouvre les limons loessiques et les graviers récents. Cette colluvion se retrouve également au-dessus du sol d'altération rouge dont elle est séparée par une ligne plus ou moins continue de petits galets de quartz.

8. Récemment, à l'époque historique, les eaux torrentielles descendues du Val d'Aren ont creusé un thalweg dans la région médiane de l'exploitation. Celui-ci a été comblé par des

glissements de graviers anciens et récents, et par des limons colluvies. Des silex paléolithiques remaniés, et des tessons de poterie, se rencontrent dans ce remplissage.

9. Les labours ont partout remanié la surface de la couverture quaternaire, qui est actuellement constituée par 20 cm en moyenne de terre arable.

CHRONOLOGIE

L'étude de la stratigraphie quaternaire de la carrière de Sainte-Anne-d'Evenos, et la comparaison de ses divers éléments avec d'autres formations quaternaires de la Basse-Provence, permettent de proposer les datations suivantes :

Le sol rouge d'altération (n° 1) en surface des graviers daterait de l'interglaciaire Riss-Würm.

Les graviers inférieurs (n° 2), où les indices d'un climat froid contemporain de leur formation sont très nets, seraient donc rissiens. Cette datation cadre parfaitement avec les caractères typologiques de l'industrie paléolithique qu'ils contiennent. La présence de la technique de débitage levallois semble exclure la possibilité d'attribuer à ces graviers un âge plus ancien.

Les graviers récents (n° 5), postérieurs au sol rouge, seraient donc würmiens. Par leurs caractères, assez différents de ceux des formations du début du Würm de la même région (terrasses de la Reppe en amont des gorges d'Ollioules, dépôts de pentes), ils pourraient appartenir à une période assez tardive du Würm.

La superposition, à ces graviers, de limons loessiques (n° 6) pourrait confirmer cette datation; en effet, la plupart des loess de la région de Marseille semblent dater du Würm II et du Würm III (1).

La fin du Würm, humide, aurait été marquée par le colluvionnement du sol rouge (n° 7).

(1) BONIFAY (E.). Existe-t-il du loess ancien en Basse-Provence ? *Comptes rendus sommaires des Séances de la Société Géologique de France*, 1956, pp. 111-112.

FIG. 2. — Industrie du Paléolithique ancien de Sainte-Anne-d'Evenos. — 1, coches clactoniennes déterminant une sorte de bec; 2, éclat denticulé; 3, éclat à encoche; 4, raclette atypique; 5, burin atypique; 6, outil caréné à enlèvements lamellaires; 7, petit denticulé en bout; 8, éclat levallois ou proto-levallois. — Les n°s 1, 2, 3 et 8 sont en calcaire gréseux; 4 à 7 en silex. — 2/3 de la gr. nat. (dessins de P. Laurent).

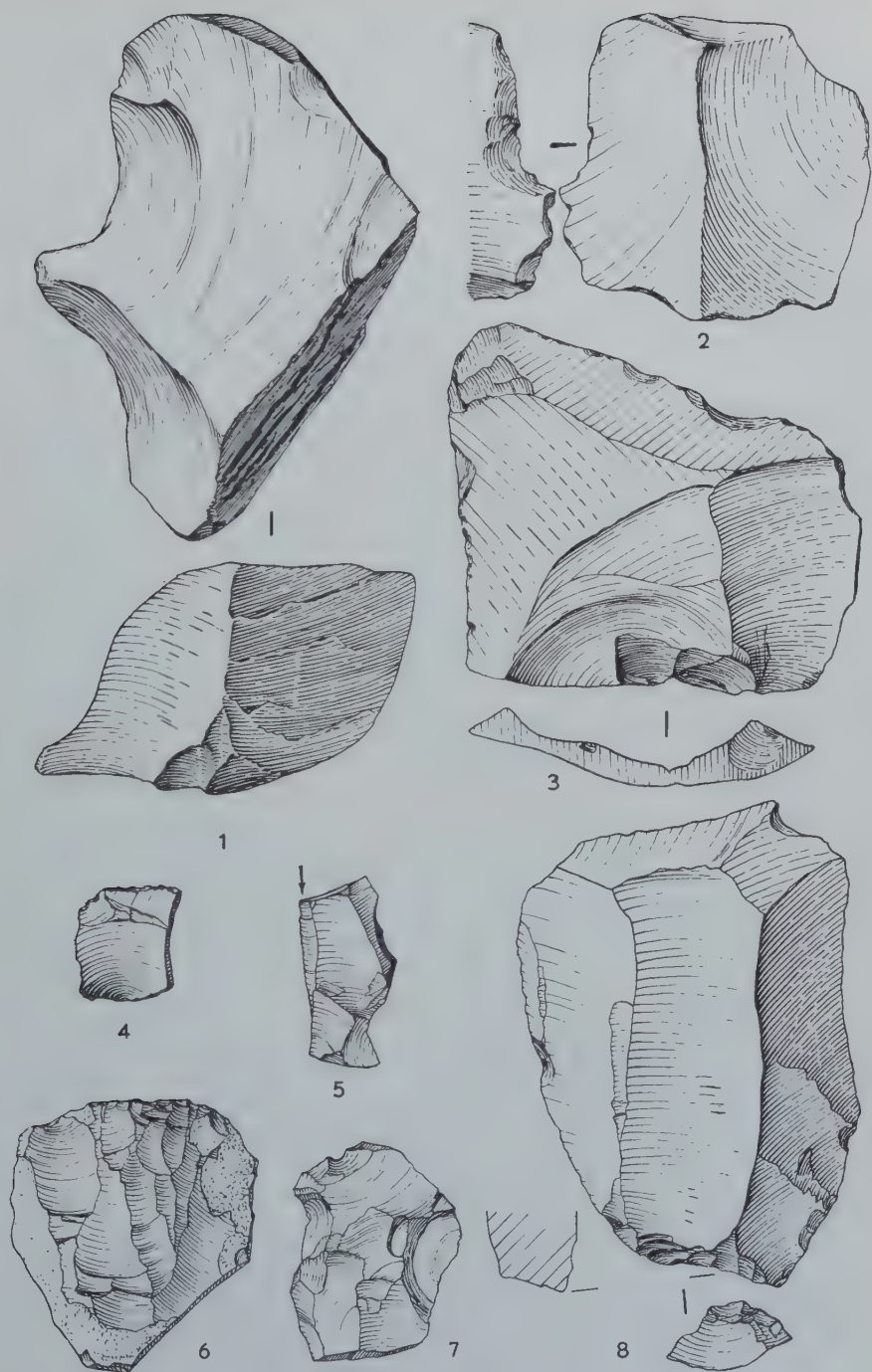


FIG. 2.

INDUSTRIE

Une industrie grossière du Paléolithique ancien (fig. 2 et 3) (1) a été rencontrée dans les graviers rissiens et dans les intercalations d'éboulis à matrice argileuse rouge. Celle-ci est taillée soit en silex, soit en pétrosilex, soit en calcaire gréseux (2).

Technique de taille. — Les éclats ont été détachés par percussion simple à la pierre. Les plans de frappe sont larges et font un angle assez ouvert avec le plan d'éclatement. Les bulbes volumineux et très convexes sont parfois doubles. Leurs négatifs, sur les nucléus ou d'autres éclats, constituent des enlèvements larges et profonds, très caractéristiques. Tous les éléments de la technique de taille « clactonienne » se retrouvent donc dans cette industrie. La préparation du plan de frappe n'est cependant pas absente et plusieurs éclats possèdent un talon facetté. Enfin, la technique levallois était parfois utilisée; les éclats et lames levallois, assez typiques, ne représentent qu'un très faible pourcentage. Des nucléus clactoniens, globuleux, discoïdes et levallois sont à signaler.

Typologie. — Les outils de style « moustéroïde » sont très rares; aucune pointe moustérienne, aucun racloir typique n'ont été rencontrés. Les bifaces de type acheuléen ou abbevillien, et les éclats de taille de biface sont absents. Signalons, néanmoins, quelques rares outils frustes, globuleux, se rapprochant des

(1) Nous tenons à exprimer à P. Laurent notre gratitude pour l'exécution des excellentes reproductions de l'industrie lithique qui illustrent le présent travail.

(2) C'est dans des *calcaires gréseux* (avec quartz détritique et grains de glauconie) qu'est taillée la majeure partie de l'industrie. Ces calcaires ont été secondairement silicifiés, vraisemblablement postérieurement à la taille des objets.

FIG. 3. — Industrie du Paléolithique ancien de Sainte-Anne-d'Evenos. — 1, éclat bitronqué; 2, racloir à retouches abruptes; 3, encoche en bout; 4, racloir simple convexe; 5, lame levallois ou proto-levallois; 6, éclat à troncatures convergentes; 7, grattoir (extrémité gauche); 8, *chopping-tool*. — Les n^{os} 5, 7 et 8 sont en calcaire gréseux; 1 à 4 et 6 en silex. — 2/3 de la gr. nat. (dessins de P. Laurent).

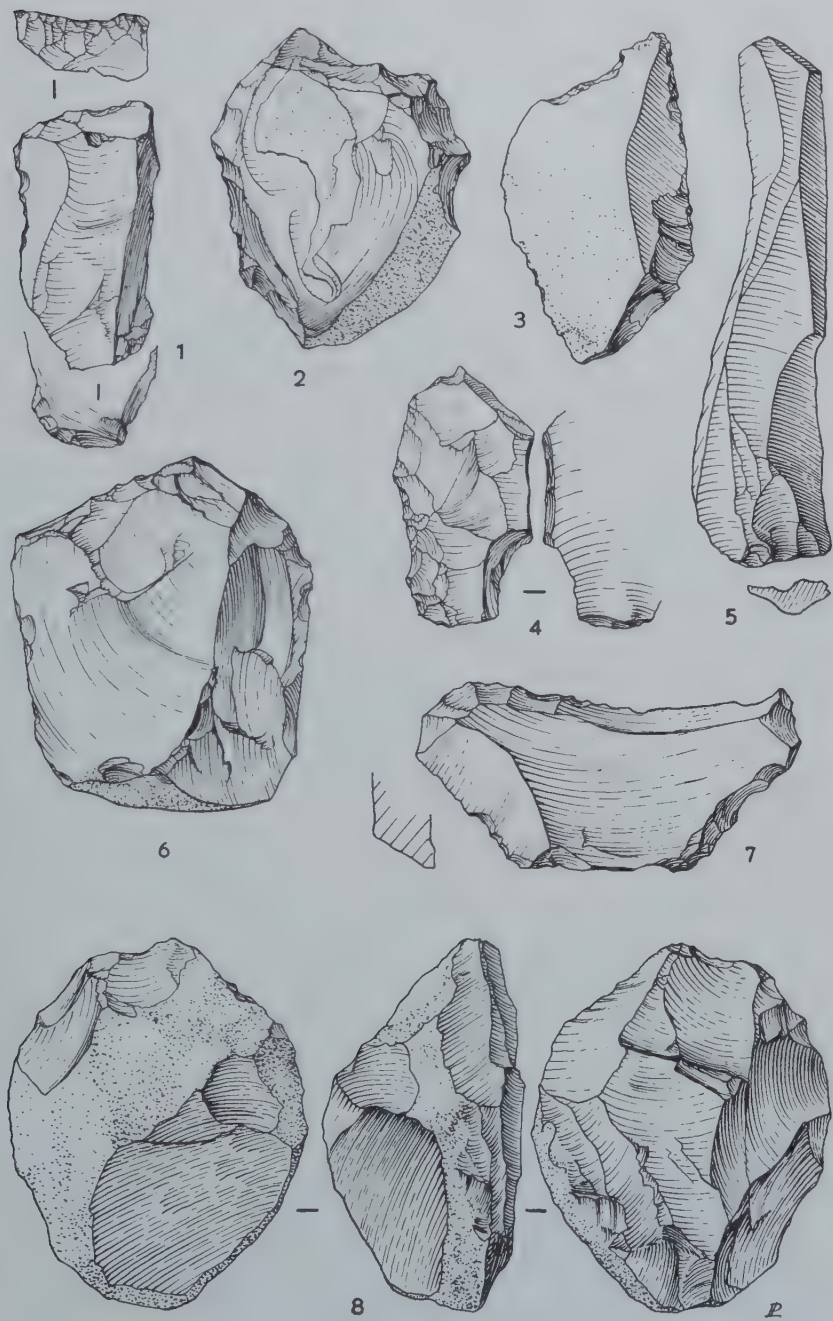


FIG. 3.

bifaces. Dans son ensemble, l'industrie se caractérise par l'abondance des éclats retouchés grossièrement, sans forme bien définie, donnant des racloirs frustes, des troncatures sur éclat, des grattoirs atypiques souvent à museau, des outils carénés à enlèvements lamellaires, des encoches, des denticulés parfois à bords d'utilisation convergents (pointes de Tayac de F. Bordes), ainsi qu'un grand nombre de pièces difficilement classables. Quelques rares burins grossiers et des raclettes sont aussi à signaler. Les coches clactoniennes obtenues par un seul coup de percuteur sont très nombreuses; souvent, adjacentes entre elles, sur une même face de la pièce ou alternes, elles déterminent une sorte de bec. Un grand nombre de boules polyédriques ou subglobuleuses, des *choppers* et des *chopping-tools* complètent l'outillage.

Cette industrie semble avoir de nombreuses affinités avec l'industrie clactonienne, associée au Rhinocéros de Merck, rencontrée par F. Bordes dans le gisement du Pech-de-l'Azé Nord (Pech II *b*) en Dordogne (1 et 2) et que l'auteur date du Rissien. Elle présenterait également bien des ressemblances avec l'industrie (3) découverte par M^{lle} G. Henri-Martin à Fontéchevade, en Charente, et avec celle (4) rencontrée à la Micoque (Dordogne) par D. Peyrony, puis F. Bordes. Il serait certainement très intéressant de comparer cet outillage avec ceux, dits clactoniens, de Curson (Drôme) et de la grotte de l'Observatoire à Monaco (5).

*
* *

C'est la première fois qu'une industrie du Paléolithique ancien est rencontrée en Basse-Provence. Tant par l'intérêt et l'abondance de son industrie, que par sa stratigraphie, le gise-

(1) BORDES (F.) et BOURGON (M.). Le gisement du Pech-de-l'Azé Nord. Campagne 1950-1951. Les couches inférieures à *Rhinoceros Mercki*. *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 48, 1951, pp. 520-538, 7 fig., 2 tabl.

(2) BORDES (F.). Les gisements du Pech-de-l'Azé (Dordogne). I. Le Moustérien de tradition acheuléenne. *L'Anthropologie*, t. 58, 1954, pp. 401-432, 18 fig., 4 tabl.

(3) HENRI-MARTIN (G.). L'industrie tayacienne de Fontéchevade. *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 46, 1949, pp. 353-363, 8 fig.

(4) Renseignements dus à F. Bordes.

(5) BREUIL (H.). Les industries à éclats du Paléolithique ancien. I. Le Clactonien. *Préhistoire*, t. 1, n° 2, 1932, pp. 125-190, 28 fig., 1 tabl.

ment de Sainte-Anne-d'Evenos présente un réel intérêt qui permet de beaucoup espérer des recherches futures. Le tableau ci-dessous résume les premiers résultats apportés par l'étude de ce gisement.

Stades	Nature des sédiments	Influence des actions	Industries humaines
Actuel.	Colluvions.	De déboisement.	Poteries.
Wurm.	Colluvions. Loess. Graviers cryoclastiques.	De ruissellement. Du vent. De gélivation.	Paléolithique moyen (?).
Riss-Wurm.	Argile rouge.	D'altération des sédiments sous-jacents.	
Riss.	Graviers et éboulis cryoclastiques.	De gélivation et de solifluxion.	Paléolithique ancien (cf. Clactonien).
Inter-Riss ou Mindel-Riss.	Limon sableux rougeâtre.	D'altération.	

LE MOUSTÉRIEN
DE L'ABRI DE LA GROTTÉ A MELON,
A HAUTEROCHÉ,
COMMUNE DE CHATEAUNEUF-SUR-CHARENTE
(CHARENTE)

par

le D^r L. PRADEL

(Avec une note paléontologique par J. BOUCHUD).

Situé à flanc de coteau, sur la route de Châteauneuf à Malaville, 1 km. environ à l'Ouest de la première de ces deux localités (1), l'abri de la grotte à Melon a été découvert au début du siècle par Jarraud. Puis il a été fouillé par G. Chauvet et Coiffard, avant d'être repris vers 1920 par Raveau, dont nous conservons les importantes séries. Vingt ans plus tard, M. Marry, alors chirurgien-dentiste à Châteauneuf, y ouvrait une nouvelle tranchée, qu'il nous faisait aimablement visiter avant son départ.

STRATIGRAPHIE

La coupe donnée par Chauvet (2) et les constatations que nous avons faites sur place nous permettent d'avoir une idée nette de la stratigraphie de l'abri, que nous illustrons par une coupe transversale (fig. 1) où se voient, de bas en haut, les niveaux suivants :

(1) Sur la carte d'état-major son emplacement se trouve à côté de l'e final du mot Haute-Roche.

(2) CHAUVET (G.). Moustérien supérieur et Aurignacien à Hauteroche, près Châteauneuf (abri de la grotte à Melon, Charente). *Bulletin et Mémoires de la Société archéologique et historique de la Charente*, 1912 (MCMXIII), p. CV, fig. 1. (G. Chauvet appelle aurignaciennes les couches 1 et 2 de l'abri que nous considérons maintenant comme étant du Moustérien tardif).

1. — Couche archéologique, d'une épaisseur de 0^m,60 environ (Moustérien à racloirs et pointes). Chauvet, sur sa coupe, a distingué deux parties dans ce dépôt : couches 4 et 5. Nous n'avons pas cru devoir en faire autant, ces deux parties renfermant le même outillage, en proportions semblables. Ce qui les distingue, c'est seulement que la partie inférieure, sur quelques centimètres d'épaisseur, est un peu plus brunâtre que le reste du dépôt. Dans cette couche, comme dans toutes

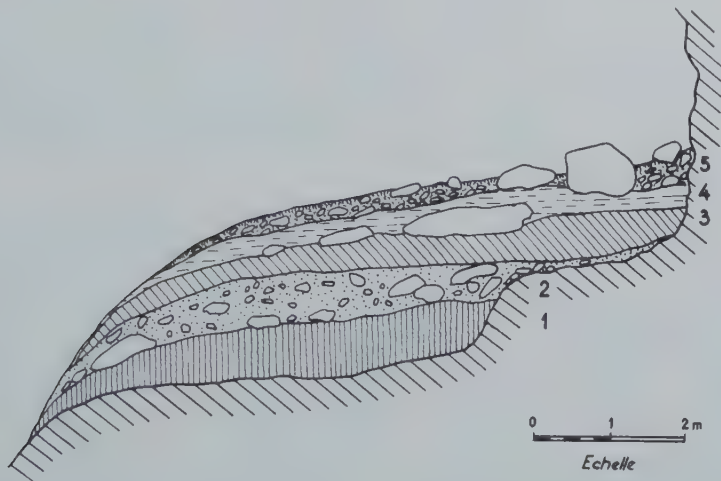


FIG. 1. — Abri de la grotte à Melon. Coupe transversale. — 1, couche jaunâtre, brunâtre à sa partie inférieure, avec Moustérien à pointes et racloirs; 2, sable presque stérile; 3, couche archéologique jaunâtre à Moustérien évolué à outils souvent petits; 4, couche de même couleur avec Moustérien peu soigné avec outils souvent denticulés; 5, terre végétale et éboulis.

les autres, se trouvent des éboulis calcaires de dimensions variables, à arêtes usées.

2. — Sable pratiquement stérile, de 0^m,60 d'épaisseur. Il n'y a été rencontré que de rares racloirs.

3. — Couche archéologique jaunâtre, d'une épaisseur variable : 0^m,40 en moyenne (Moustérien évolué à outils souvent de petites dimensions, couche 2 de Chauvet).

4. — Couche archéologique encore jaunâtre, un peu plus claire cependant que la précédente. La partie que nous en avons vue avait une épaisseur de 0^m,30 environ, c'est-à-dire beaucoup moindre que dans le secteur étudié par Chauvet. Elle renferme un Moustérien peu soigné, comme dégénéré et à outils souvent denticulés (couche 1 de Chauvet). Nous conserverons la notation de cet auteur.

5. — Terre végétale avec petits et gros éboulis de surface.

ÉTUDE DE L'OUTILLAGE

Couche 1.

Moustérien à pointes et racloirs.

Le tableau inséré p. 435 donne une idée de l'ensemble de l'outillage en silex et le pourcentage de chaque catégorie d'instruments. Le *racloir* est l'outil dominant (voir légendes de la figure 2, nos 3 et 4). Viennent en tête, de beaucoup : 80 % environ, les racloirs convexes. Ils sont un des éléments essentiels du Charentien de F. Bordes.

Les racloirs à peu près rectilignes atteignent à peine 10 % du total des racloirs. A eux s'ajoutent quelques racloirs concaves et d'autres qu'il est difficile de classer. 8 % des racloirs sont sur lames. Les racloirs doubles sont bien représentés, 8 à 10 % environ, il serait malaisé de préciser davantage en raison des difficultés que l'on éprouve à ranger certains outils, peu caractéristiques, parmi les racloirs simples ou parmi les doubles. Les racloirs triples sont très rares. A côté des racloirs, nous plaçons les *racloirs-pointes* (fig. 2, n° 4 et fig. 3, n° 6). Signalons quelques *raclettes* et de beaux *tranchoirs* à taille bifaciale (fig. 4, n° 1).

Les *pointes* sont très diverses (voir les légendes des figures 4 et 5). A côté des pointes sans caractéristique dominante, de beaucoup les plus nombreuses, il s'en trouve d'autres, *épaisses* (5), à une ou deux *encoches* (3), à *amincissement basilaire* (2), à *rétrécissement basilaire* (1), *incurvées* (ou foliacées) (9), *allongées* (7), *surbaissées* (pointes à main) (14), à retouches alternes (2) et une pointe mince à retouches bifaciales.

Limaces (voir fig. 5) : certaines sont très soignées, pointues aux deux extrémités, d'autres ont une extrémité tellement mousse ou une épaisseur si peu importante qu'on hésite à leur donner le nom de limace.

Quelques outils sont plus ou moins *denticulés*. Il s'agit surtout de racloirs (fig. 4, n° 2 et fig. 6, nos 2, 4, 7 et 8) et de rares pointes (fig. 4, n° 3). De simples éclats de formes très diverses présentent aussi un plus ou moins grand nombre de denticules. Les *lames* et *lamelles* sont rares. Elles sont de facture bien moustérienne, à retouche peu soignée, lourdes dans l'ensemble. Les *coches* se rencontrent sur racloirs ou sur simples éclats. Parmi les quelques *grattoirs en bout*, certains sont d'allure moustérienne, d'autres ont une morphologie semblable à celle du Paléo-

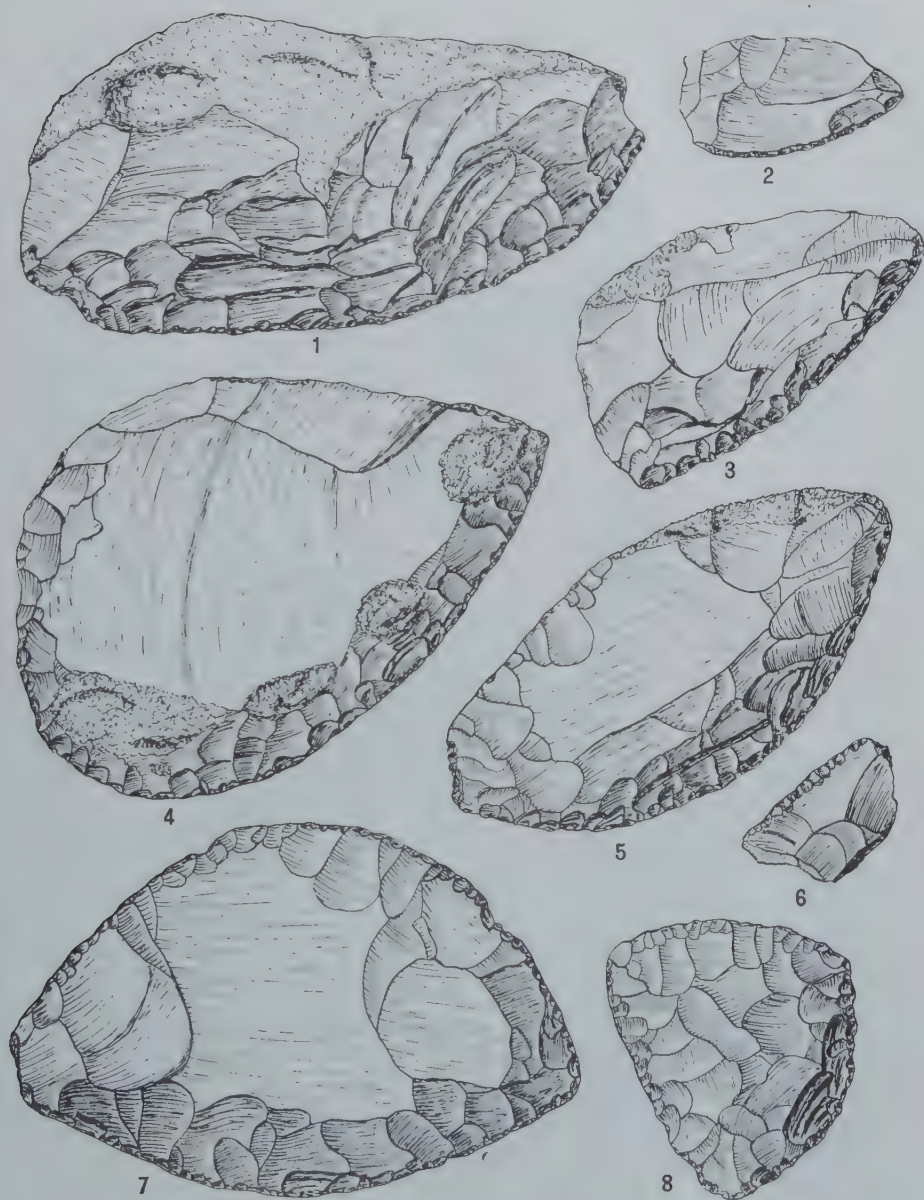


FIG. 2. — Abri de la grotte à Melon, couche 1. — 1, 3 et 5, racloirs convexes; 6, racloir rectiligne; 4, racloir-pointe; 7, racloir double; 8, racloir triple; 2, raclette. — 2/3 de la gr. nat.



FIG. 3. — Abri de la grotte à Melon, couche 1. — 2, 7, 8, 12 et 14, racloirs convexes; 1, racloir triple; 3, 4, 5, 11, 13 et 15, racloirs doubles; 6, racloir-pointe; 10, racloir sur lame; 9, perçoir. — 2/3 de la gr. nat.

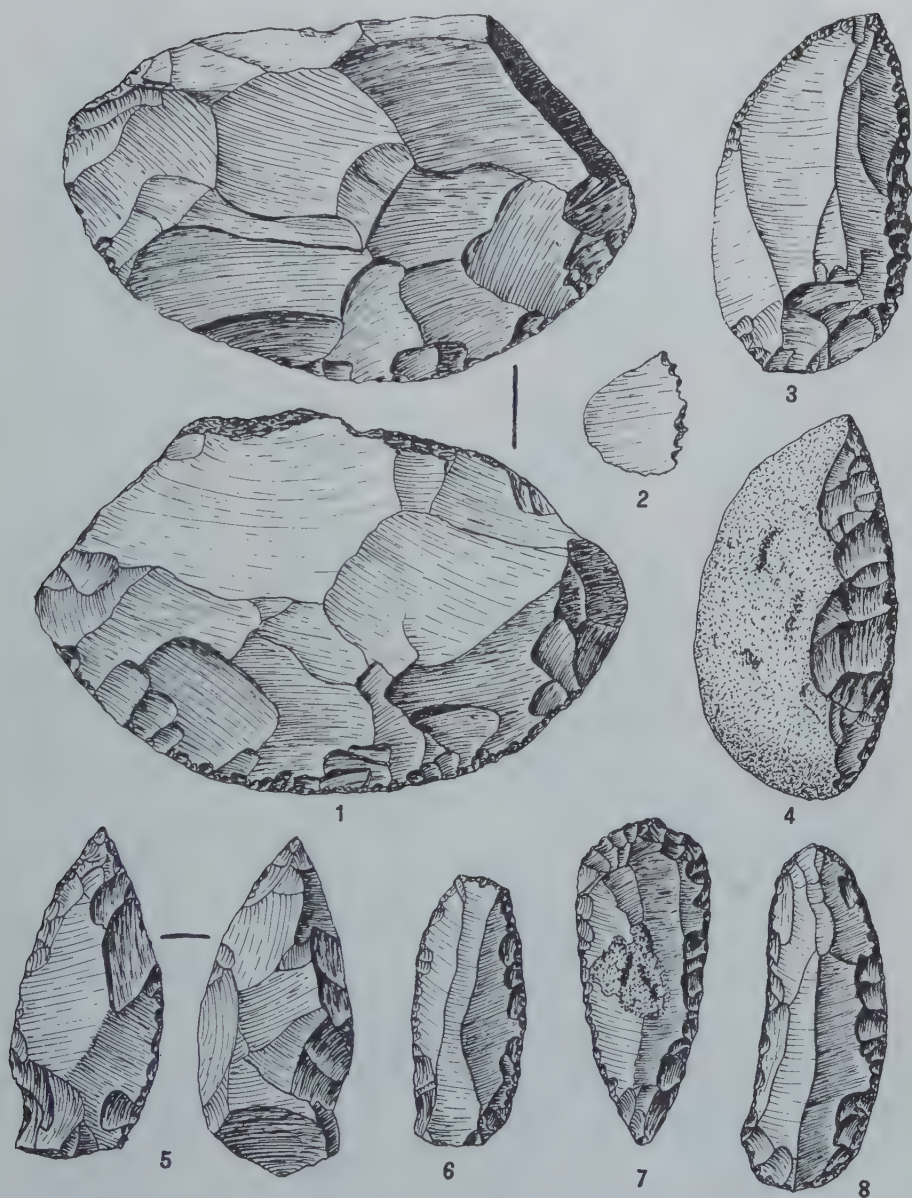


FIG. 4. — Abri de la grotte à Melon, couche 1. — 1, tranchoir; 2, petit racloir denticulé; 3, pointe incurvée à denticules; 4, racloir convexe; 5, pointe à retouches bifaciales; 6, et 8, lames; 7, grattoir en bout. — 2/3 de la gr. nat.

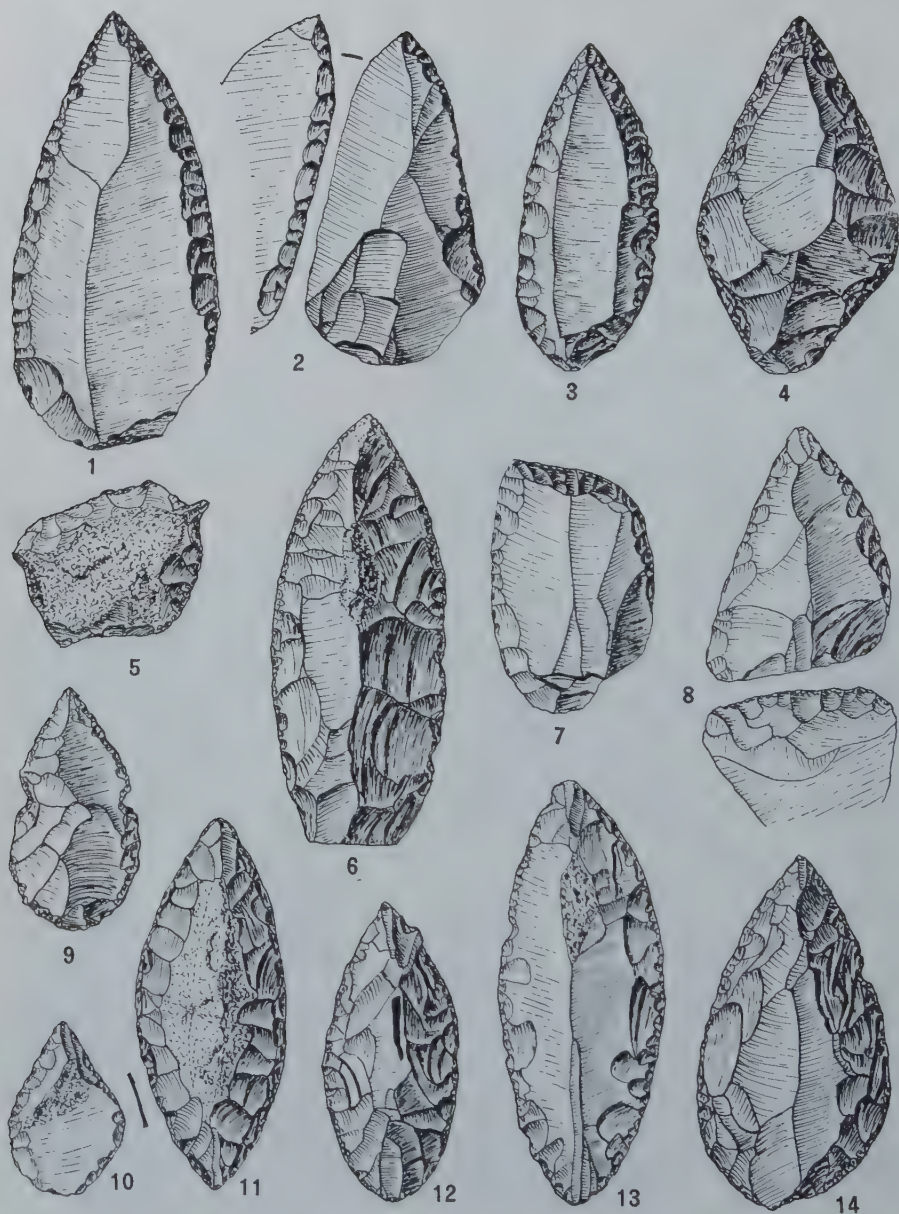


FIG. 5. — Abri de la grotte à Melon, couche 1. — 1, pointe de type courant; 2, pointe à retouches alternées; 3, pointe allongée; 4, pointe à rétrécissement basilaire; 5, perceur; 6, pointe épaisse; 7, couteau à bord abattu; 8, pointe à amincissement basilaire; 9, pointe à encoches; 10, pointe tendant au microlithisme; 11 (épaisseur 0^m,014), 12 (épaisseur 0^m,016), 13 (épaisseur 0^m,01) et 14 (épaisseur 0^m,017), limaces. — 2/3 de la gr. nat.



FIG. 6. — Abri de la grotte à Melon, couche 1. — 1, biface; 2, 4, 7 et 8, racloirs denticulés; 10, éclat denticulé; 3, coe; 5, disque; 6, racloir concave; 9, burin droit; 12, burin d'angle; 11, raclette. — 2/3 de la gr. nat.

lithique supérieur, mais la retouche reste toujours moustérienne. Quant aux *burins*, nous ne retiendrons que deux exemplaires certains, du type burin droit (fig. 6, n° 9). Cependant quelques autres sont probablement intentionnels (fig. 6, n° 12). Les *bifaces* ne sont représentés que par deux exemplaires, dont un seul est vraiment net (fig. 6, n° 1). Il n'existe qu'un *disque*. A noter la présence de trois *perçoirs* assez courts.

Ajoutons que la majorité des éclats et outils (surtout l'instrumentation) ont un plan de frappe facetté. Mais la technique clactonienne forme une minorité importante.

L'industrie osseuse se réduit à de nombreux compresseurs, simples ou doubles, sur fragments de diaphyse ou sur phalanges de bovidés et chevaux. Pas d'os appointis. Il y a des matières colorantes, et en particulier de l'ocre, comme l'avait déjà signalé G. Chauvet (1).

L'industrie lithique de la couche 1 nous apparaît donc comme un Moustérien à racloirs (en grande majorité de type convexe) et à pointes où la coexistence d'un certain nombre de caractères indique un horizon évolué : les pointes à modifications fonctionnelles sont bien représentées, ainsi que les limaces; il y a des burins et grattoirs en bout.

Presque 10 % de l'outillage est sur lame. Le Moustérien de l'Ermitage est très analogue au niveau que nous venons de décrire. La couche moyenne de la Quina, semblable en ce qui concerne les racloirs, ne présente pas les caractères d'évolution rencontrés ici. Pointes à perfectionnement, limaces, burins, grattoirs en bout, emploi de la lame, se rencontrent au contraire dans le niveau supérieur de la Quina, mais plus abondants, semble-t-il, et associés au biface. Les couches C et D de la Ferrassie sont aussi à rapprocher de l'horizon étudié.

Couche 3.

Moustérien à lames et outils denticulés.

Ce qui frappe tout d'abord, ce sont les dimensions réduites de l'outillage : sans être microlithiques, elles sont dans l'ensemble nettement moindres que celles des instruments de la couche inférieure (fig. 7 et 8). Les lames, retouchées ou non, sont assez abondantes. Les pointes sont très souvent fines, élancées, soignées, parfois plus ou moins denticulées, une est à retouches alternes. Parmi les racloirs, de toutes formes, beaucoup sont allongés ou

(1) CHAUVET (G.). *Loc. cit.*, p. 106.



FIG. 7. — Abri de la grotte à Melon, couche 3. — 1 et 4, lames plus ou moins retouchées; 2 et 3, pointes; 8, 9 et 13, pointes plus ou moins denticulées; 6, pointe à retouches alternes; 5 et 12, pointes de petites dimensions; 10, éclat denticulé; 7, 11, 14, 17 et 18, racloirs; 15, 16 et 19, racloirs denticulés. — 2/3 de la gr. nat.

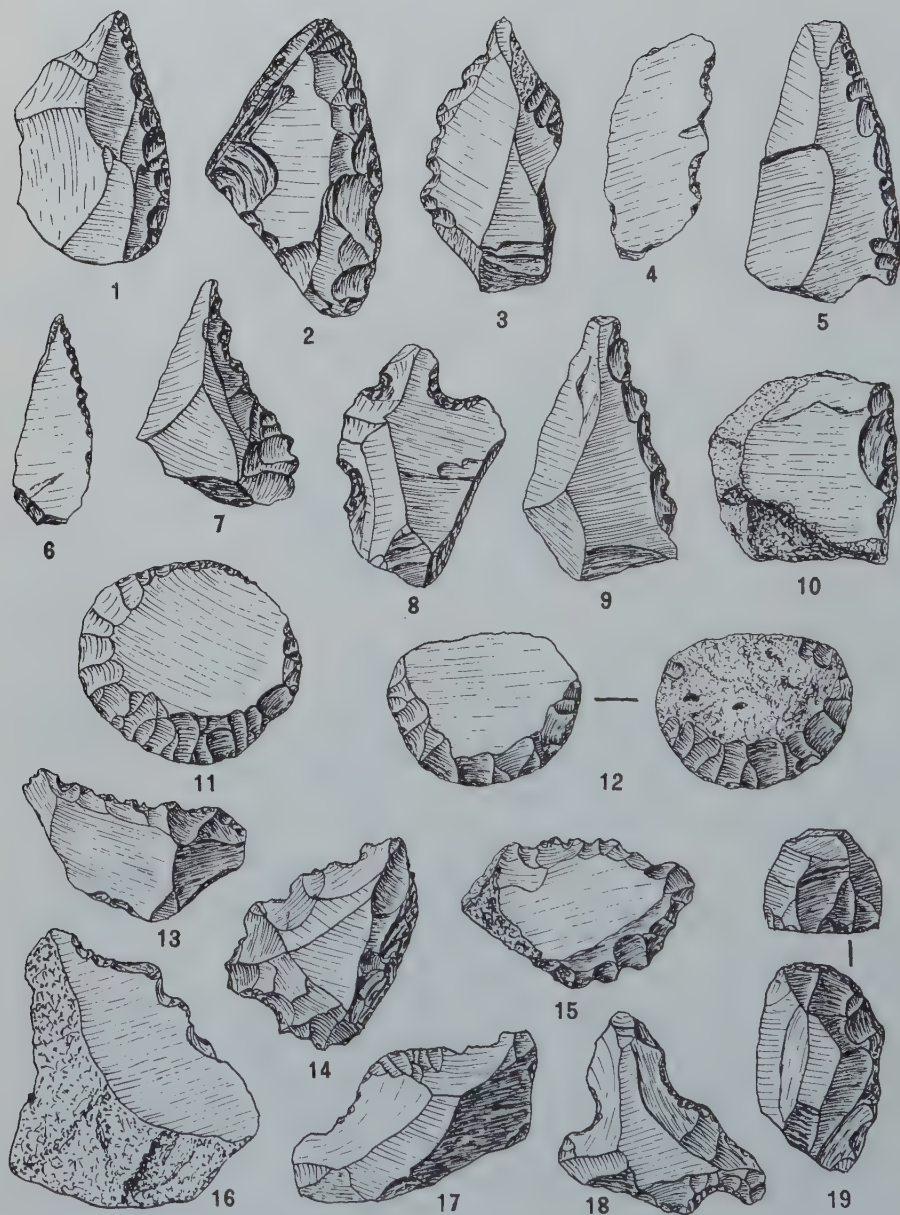


FIG. 8. — Abri de la grotte à Melon, couche 3. — 1, 2, 5 et 10, racloirs; 9, 13 et 14, racloirs denticulés; 3, 4, 7, 15, 16 et 17, éclats denticulés; 6, pointe un peu denticulée; 8, et 18, éclats à coches multiples; 11 et 12, disques; 19, grattoir caréné asymétrique. — 2/3 de la gr. nat.

denticulés. Il existe aussi de nombreux éclats et fragments lithiques, plus ou moins denticulés, qui confèrent à ce niveau une note à retenir. Signalons encore deux outils à coches multiples, un grattoir caréné asymétrique et deux disques. G. Chauvet a aussi découvert un coup de poing, taillé sur les deux faces, précise-t-il, dont il donne une figure (1).

La technique de taille est très comparable à celle du niveau précédent. L'industrie osseuse est réduite à quelques compresseurs sur fragments de diaphyse et sur phalanges. Les documents lithiques à notre disposition — tout l'essentiel est représenté par les figures 7 et 8 — ne sont pas suffisamment importants pour permettre d'établir une hiérarchie numérique entre les différentes catégories d'instruments. Il en est de même pour la couche 4. En effet, la plus grande partie de ces deux niveaux a été enlevée par les premiers fouilleurs; la couche 1, plus profonde, avait été plus épargnée.

Il s'agit en résumé d'un Moustérien évolué, tardif, qui présente beaucoup d'éclats denticulés. De même, un certain nombre de racloirs, pointes et lames sont aussi plus ou moins denticulés.

Dans la couche AB de l'abri Chadourne (2) on ne rencontre pas les fines pointes allongées et lames soigneusement traitées et non denticulées; son industrie ressemblerait beaucoup plus à celle de la couche 1.

Couche 4.

Moustérien dégénéré et à outils denticulés.

Sans être aussi petit que celui de la couche précédente, il présente des dimensions souvent réduites. Dans l'ensemble, il est de facture assez négligée et maladroite (fig. 9). C'est pourquoi nous le considérons comme un Moustérien dégénéré. Ainsi que dans le niveau précédent, il y a de nombreux éclats de toutes formes, qui présentent des denticulés. Les racloirs, les pointes et les lames sont denticulés ou non. A signaler aussi des raclettes, un burin droit très net et un outil à coche. La technique de taille et les compresseurs ne diffèrent pas de ceux des niveaux précédents.

En terminant l'étude de l'outillage de l'abri, signalons que 3 à 4 % des pièces des trois niveaux sont à double patine.

(1) CHAUVET (G.). *Loc. cit.*, p. CXIII, fig. 11.

(2) BORDES (F.), FITTE (P.) et BLANC (S.). L'abri Armand Chadourne. *Bulletin de la Société préhistorique française*, n° 5-6, 1954, pp. 229-254.

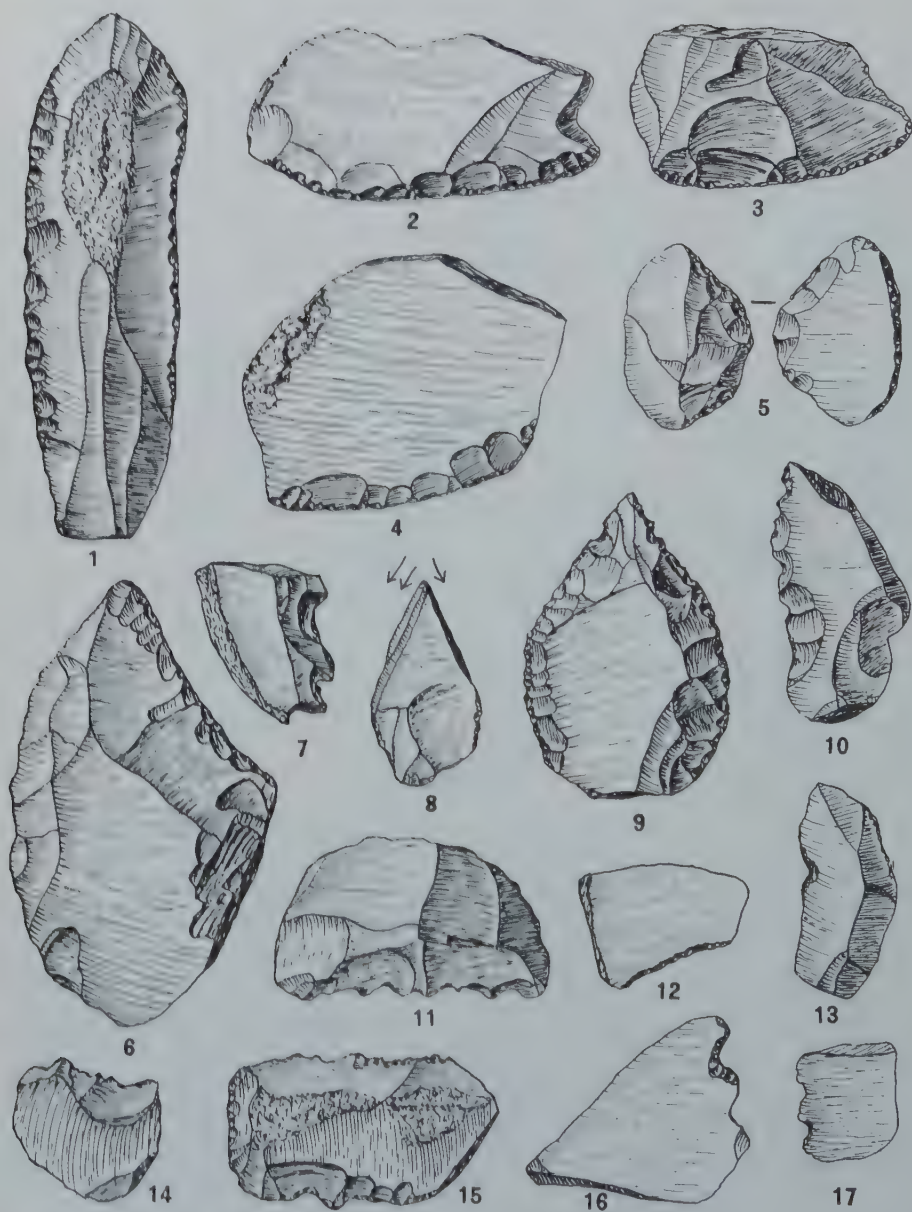


FIG. 9. — Abri de la grotte à Melon, couche 4. — 1, lame; 2, 3, 4 et 6, racloirs non denticulés; 10 et 11, racloirs denticulés; 7, 13, 14, 15 et 17, éclats denticulés; 5 et 12, raclettes; 8, burin droit; 9, pointe; 16, coche. — 2/3 de la gr. nat.

CONCLUSION

La couche inférieure (1), par sa puissance et sa grande richesse, est un document de premier ordre pour l'étude du Moustérien charentais. Ce Moustérien à racloirs (surtout convexes) et à pointes apparaît plus évolué que le Moustérien moyen de la Quina; il semble se situer assez près de l'horizon supérieur de cet abri.

Quant aux couches supérieures (3 et 4), elles présentent en commun les caractères suivants : Moustérien tardif, à outillage de dimensions réduites et dont la majorité des pièces est plus ou moins denticulée. Mais si l'instrumentation de la couche 2 est traitée d'une façon particulièrement habile, celle de la couche 1 suggère au contraire la négligence, la maladresse, la dégénérescence.

LA FAUNE
DE L'ABRI DE LA GROTTA A MELON

par J. BOUCHUD.

Les ossements de Mammifères recueillis dans l'abri de la grotte à Melon sont en très petit nombre (indiqué chaque fois entre parenthèses) et celui des espèces même est très réduit : Bovidé (1), Cheval (7 ou 8), Renne (env. 30) dans la couche 1; Bovidé (2), Cheval (2), Renne (3) dans la couche 3; Bovidé (3), Cheval (1), Cerf (1), Renne (8) dans la couche 4.

Nous avons tenté d'aller plus loin en étudiant en détail les dents et les astragales de Renne. Les premières sont peu abondantes : 45 pour les trois couches et parmi elles une quinzaine sont assez jeunes pour être datables en fonction des mois de l'année (1). Dans la couche 1, elles occupent l'intervalle de temps

(1) BOUCHUD (J.). Le Renne et le problème des migrations. *L'Anthropologie*, t. 58, 1954.

compris entre les mois de janvier et de novembre avec un maximum en mai-juin, tandis que pour le niveau 1, elles se répartissent d'une façon uniforme entre les mois de mars et de novembre. Il semble donc que les mois d'été correspondent à une période de chasse plus active, tout au moins pour le niveau.

Nos recherches de biométrie et de statistique sur l'astragale permettent d'utiliser cet os, quand on dispose au moins de 80 pièces, pour déterminer avec une bonne approximation le pourcentage de Rennes de forêt et de Rennes de toundra contenus dans un gisement déterminé. Dans le cadre de ce court article, il n'est pas possible d'exposer cette technique assez complexe. Disons qu'elle repose sur le calcul de la largeur et de la hauteur moyennes de l'astragale obtenues à partir d'un nombre suffisant de pièces et sur la connaissance de certains coefficients de corrélation. Dans le cas présent, 45 astragales ont été découverts dans la couche 1. C'est trop peu, mais, pour fixer les idées, il est possible de dire que le Renne de toundra représente les trois quarts de la population. Cette valeur doit être comparée avec les résultats fournis par des gisements où les astragales sont très abondants.

Le niveau C2 de la Quina (1) renferme 40 % de Rennes de toundra, le reste étant constitué par des Rennes de forêt, la proportion des premiers s'élève à plus de 80 % dans l'Aurignacien I des Rois (2) et à 66 % dans le Solutréen supérieur de Bourdeilles (3) et de Badegoule (4).

Par son climat, moins rude que celui de l'Aurignacien I, mais plus froid que celui du Solutréen, Hauteroche peut être placé dans la période froide du Wurm I (Loess récent altéré de F. Bordes) (5). Naturellement, ces conclusions sont données avec beaucoup de réserves, car le nombre des pièces étudiées est insuffisant.

(1) MARTIN (HENRI). Recherches sur l'évolution du Moustérien dans le gisement de la Quina (Charente). Paris, 1910.

(2) Le gisement des Rois est situé en Charente. Sa publication est en cours d'impression.

(3) PEYRONY (D.). Les gisements préhistoriques de Bourdeilles (Dordogne). *Archives de l'Institut de Paléontologie humaine*, mémoire n° 10, Paris, 1932.

(4) CHEYNIER (A.). Badegoule, station solutréenne et protomagdalénienne. *Ibid.*, mémoire n° 23, Paris, 1949.

(5) BORDES (F.). Les limons quaternaires du Bassin de la Seine. *Ibid.*, mémoire n° 26, Paris, 1954.

TABLEAU DE L'OUTILLAGE LITHIQUE
DE LA COUCHE 1.

Types industriels	Nombre	"
Racloirs (80 % des racloirs sont du type convexe, « charrentien »)	610	72,11
Racloirs-pointes	67	8,3
Pointes (voir le détail des types p. 422)	104	12,35
Limaces	14	1,66
Eclats denticulés	13	1,54
Lames et lamelles	7	0,84
Coches	6	0,70
Grattoirs en bout	5	0,59
Tranchoirs	4	0,47
Raclettes	3	0,36
Perçoirs	3	0,36
Burins	2	0,24
Bifaces	2	0,24
Disque	1	0,12
Couteau à dos abattu	1	0,12
<i>Total</i>	842	100,00

LE MOUSTÉRIEN DE HAUTE-ROCHE, COMPARAISONS STATISTIQUES

par

F. BORDES

*Maître de Conférences de Préhistoire
à la Faculté des Sciences de Bordeaux.*

A la demande du Docteur Pradel, j'ai examiné, en vue d'une étude statistique, une série du gisement de Haute-Roche, série récoltée à part.

Couche inférieure (C. 1).

Elle comprend 415 objets, dont 252 outils au sens large, et 235 outils bien caractérisés.

Le débitage est faiblement Levallois (indice Levallois = 9,5), peu facetté. En effet, l'indice de facettage large (IF), qui comprend les talons dièdres, n'atteint que 40,7, et l'indice strict (IF^s), 21,3. Le débitage est peu laminaire : indice laminaire (I lam.) de 7,6 seulement.

Dans l'outillage sur éclat, les racloirs de types variés dominent très largement, l'indice de racloirs (IR) étant, en décompte essentiel, de 65,9 (1). Parmi ces racloirs, les racloirs simples convexes et les racloirs transversaux convexes dominent largement, et sont du type Quina, épais, bien arqués, à retouche écailleuse scalariforme. L'indice charentien (IC) (2) est donc de 33,17, très fort.

(1) Les indices, ainsi que les diagrammes essentiels diffèrent des indices et diagrammes réels en ce que ni les éclats, lames et pointes Levallois non retouchés, ni les outils mal définis ne sont comptés.

(2) L'indice charentien (IC) comprend les racloirs simples convexes et les divers types de racloirs transversaux, ainsi que les limaces. — Voir : BORDES (F.) et BOURGON (M.). Le complexe moustérien. *L'Anthropologie*, t. 55, 1951, pp. 1-23, 7 fig.

Les racloirs déjetés figurent en nombre appréciable, mais cependant pas très élevé (2,12 %). Les racloirs à retouche biface, parfois très beaux, typiquement Quina, sont également assez nombreux (2,5 %). Les limaces sont bien typiques, et relativement abondantes : 2,12 %. Il en est de même des grattoirs (3 % environ)

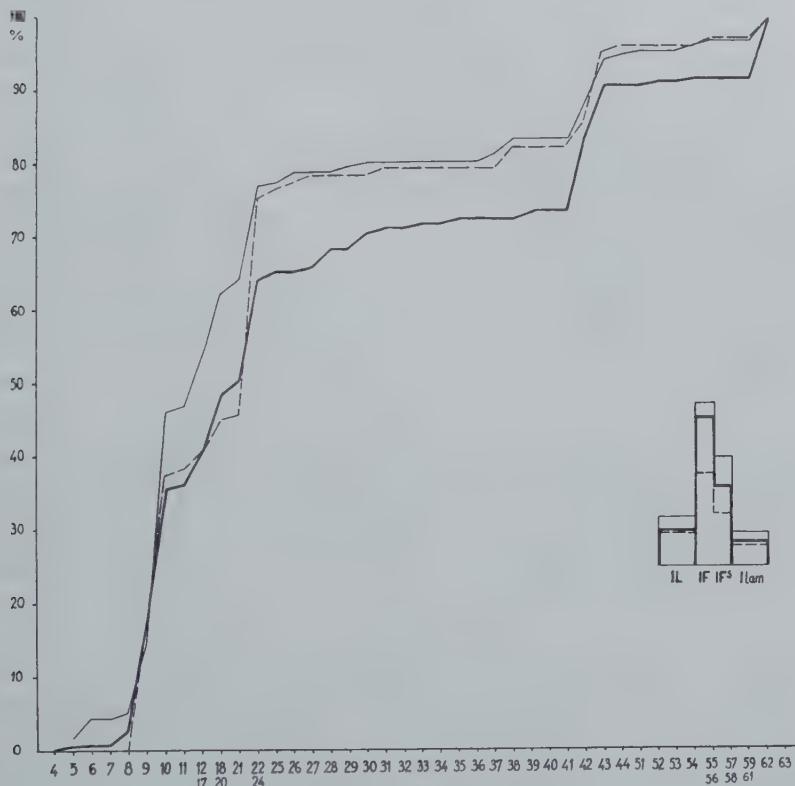


FIG. 1. — Diagrammes cumulatifs essentiels : Haute-Roche, couche inférieure (trait gras continu); Les Merveilles, couche inférieure (trait interrompu); Chadourne, couche B (trait fin continu).

dont un est double. Peu ou pas de burins typiques, pas de couteaux à dos typiques; les outils à encoche (10,2 %) sont plus nombreux que les denticulés (7,2), dans cette série au moins. Pas de vrais bifaces dans cette série, mais ils existent, très rares, dans d'autres.

Par son diagramme cumulatif, cette couche inférieure appartient au type général « charentien », et son débitage la place dans le sous-type Quina (fig. 1).

Cette couche de Haute-Roche se laisse facilement comparer avec la série de l'Abri des Merveilles, à Sergeac (Dordogne), couche inférieure, dont une série est conservée au Musée des Eyzies. Ce dernier gisement présente un débitage encore moins Levallois ($IL = 8,5$) et encore moins facetté ($IF = 24,5$, $IF^s = 13,5$) et laminaire ($I \text{ lam.} = 5,4$) que la couche inférieure de Haute-Roche, mais une plus forte proportion de racloirs transversaux. La ressemblance est encore bien plus nette avec la couche B de l'abri Chadourne, aux Eyzies (1). Presque totale pour le débitage, elle est très forte pour le diagramme cumulatif, mais la couche B de l'Abri Chadourne ne comporte pas de racloirs à retouche biface, bien qu'il y ait 155 outils caractérisés. La ressemblance est également forte avec la couche C de l'Abri Chadourne, qui comporte des racloirs à retouches bifaces, mais ici le débitage est Levallois ($IL = 20$) quoique relativement peu facetté ($IF = 45$, $IF^s = 35$). Cette dernière couche appartient plutôt au type Ferrassie, très proche du type Quina, sauf par le débitage.

En résumé, la couche inférieure de Haute-Roche appartient à un « Moustérien » du type Quina (Charentien). Nous avons déjà exposé dans cette revue les raisons pour lesquelles nous considérons que l'expression « Moustérien typique » ne peut lui être appliquée (2).

Couche moyenne (C. 3).

La série comprend 568 objets, dont 125 outils bien caractérisés. Cette couche recouvrait la couche inférieure, dont elle était nettement séparée.

Le débitage est très faiblement Levallois ($IL = 4,8$), faiblement facetté ($IF = 48,6$, $IF^s = 10,3$), peu laminaire ($I \text{ lam.} = 6,8$).

Le diagramme essentiel commence par une montée brusque sur les pointes pseudo-Levallois (9,6 %); les racloirs sont très faiblement représentés ($IR = 4$), et parmi eux les racloirs convexes et transversaux sont relativement rares, et n'appartiennent pas au type Quina ($IC = 1,6$). Peu d'outils de type paléolithique

(1) BORDES (F.), FITTE (P.) et BLANC (S.). L'Abri Armand Chadourne. *Bulletin de la Société préhistorique française*, 1954, pp. 229-254, 13 fig.

(2) BORDES (F.). Le Moustérien de l'Ermitage (fouilles L. Pradel). Comparaisons statistiques. *L'Anthropologie*, t. 58, 1954, pp. 444-449, 1 fig.

supérieur, sauf les perçoirs (4,8 %), souvent atypiques d'ailleurs. Quelques couteaux à dos, atypiques. Les encoches sont nombreuses (22,4 %), les outils denticulés dominent très largement (41,6 %).

Le diagramme cumulatif (fig. 2) présente l'allure caractéristique des diagrammes du Moustérien à denticulés (1).

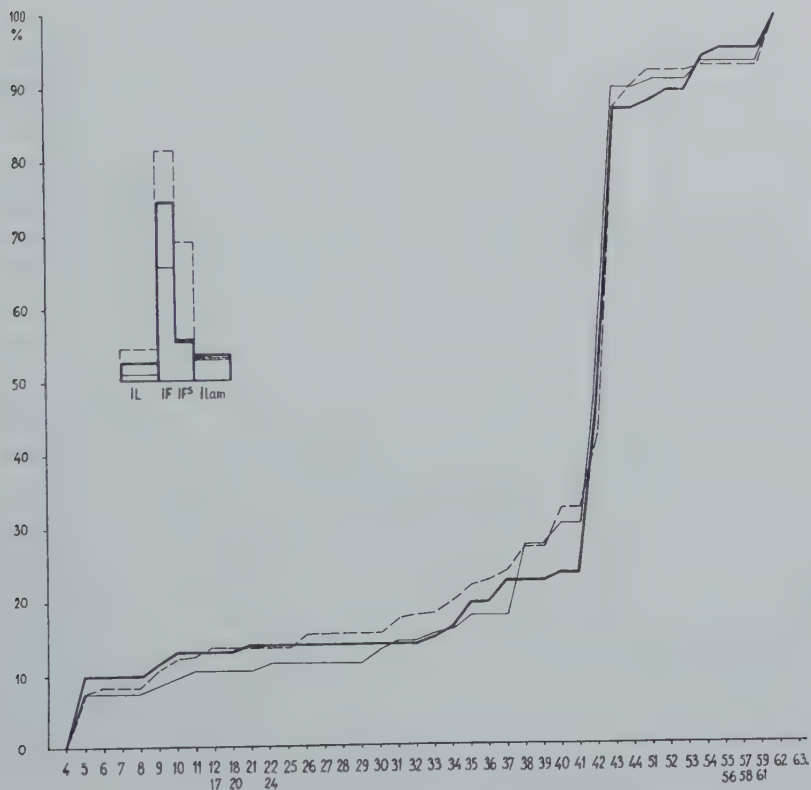


FIG. 2. — Diagrammes cumulatifs essentiels : Haute-Roche, couche Ib (trait gras continu); Chadourne, couche A (trait interrompu); Combe-Grenal, couche F (trait fin continu).

Cette couche se laisse très facilement comparer avec la couche A de l'Abri Chadourne. Nous prenons comme type de cette couche A le produit des fouilles de M. S. Blanc, qui nous semblent les meilleures. L'indice Levallois est de 8,8, supérieur à celui de Haute-Roche, mais faible, les indices de facettage respectivement

(1) BORDES (F.) et BOURGON (M.). *Loc. cit.*

de 62,9 et 38,7, assez comparables à ceux de Haute - Roche. L'indice laminaire, 6,9, est identique.

Les diagrammes cumulatifs se recouvrent pratiquement, et ces deux couches peuvent être considérées comme identiques, leurs différences étant plus faibles que les variations que l'on peut rencontrer dans une même couche selon les endroits fouillés.

La ressemblance est également très forte avec la couche F de Combe-Grenal (1), qui présente un IL et des indices de facettage encore plus bas. Les diagrammes cumulatifs sont pratiquement superposables, la seule différence notable étant le fort développement des couteaux à dos naturel à Combe-Grenal.

Il est à noter que dans les trois gisements, ce Moustérien à denticulés est postérieur à un Moustérien type Quina. Mais Combe-Grenal apporte la preuve qu'il ne s'agit pas d'une évolution de l'un à l'autre, ce gisement présentant des alternances de Moustérien à denticulés et de Moustérien type Quina.

Couche supérieure (C. 4).

Elle ne comporte que trop peu d'objets caractérisés (41) pour que l'étude statistique soit possible. Toujours riche en outils denticulés, elle semble nettement plus riche en racloirs.

(1) BORDES (F.). La stratigraphie de la grotte de Combe-Grenal, commune de Domme, Dordogne. (*Bulletin de la Société préhistorique française*, 1955, pp. 426-429, 1 fig.)

TABLEAU I

**CARACTÉRISTIQUES TYPOLOGIQUES ET TECHNIQUES
DU MOUSTÉRIEN DE HAUTE-ROCHE (CHARENTE)**

	Couche inférieure (1)			Couche moyenne (2)		
	Nombre	%	% ess.	Nombre	%	% ess.
1. Eclats Levallois	1	0,39		3	1,70	
2. Eclats Levallois atypiques	6	2,38		7	3,97	
3. Pointes Levallois	0	0		1	0,56	
5. Pointes pseudo-Levallois	1	0,39	0,42	12	6,81	9,6
8. Limaces	5	1,98	2,12	0	0	0
9. Racloirs simples droits	37	14,68	15,74	2	1,13	1,6
10. Racloirs simples convexes	41	16,26	17,44	2	1,13	1,6
11. Racloirs simples concaves	1	0,39	0,42	0	0	0
12. Racloirs doubles droits	4	1,58	1,70	0	0	0
13. Racloirs doubles droit-convexes...	2	0,78	0,85	0	0	0
15. Racloirs doubles biconvexes	5	1,98	2,12	0	0	0
18. Racloirs convergents droits	6	2,38	2,55	0	0	0
19. Racloirs convergents convexes	12	4,76	5,10	0	0	0
21. Racloirs déjetés	5	1,98	2,12	1	0,56	0,80
22. Racloirs transversaux droits	11	4,36	4,68	0	0	0
23. Racloirs transversaux convexes...	21	8,33	8,93	0	0	0
25. Racloirs sur face plane	2	0,78	0,85	0	0	0
27. Racloirs à dos aminci	2	0,78	0,85	0	0	0
28. Racloirs à retouche biface	6	2,38	2,55	0	0	0
30. Grattoirs	5	1,98	2,12	0	0	0
31. Grattoirs atypiques	2	0,78	0,85	0	0	0
33. Burins atypiques	1	0,39	0,42	1	0,56	0,80
34. Perçoirs	0	0	0	2	1,13	1,60
35. Perçoirs atypiques	2	0,78	0,85	4	2,27	3,20
37. Couteaux à dos atypiques	0	0	0	4	2,27	3,20
39. Raclettes	3	1,19	1,27	0	0	0
40. Eclats tronqués	0	0	0	1	0,56	0,80
42. Encoches	24	9,52	10,21	28	15,90	22,40
43. Denticulés	17	6,74	7,23	52	29,54	41,60
45. Retouches sur face plane	0	0	0	5	2,84	
46-48. Retouches abruptes et alternes.	7	2,77		35	19,87	
51. Pointes de Tayac	0	0	0	1	0,56	0,80
52. Triangles à encoche	1	0,39	0,42	2	1,13	1,60
54. Encoches en bout	1	0,39	0,42	6	3,40	4,80
56. Rabots	0	0	0	1	0,56	0,80
62. Divers	18	7,14	7,65	6	3,40	4,80
	252	235		176	125	
Eclats	139			278		
Lames	6			22		
Eclats de taille	12			68		
Nucléi	5			24		
Disques	1			0		

(1) IL = 9,5, IF = 40,7, IF^a = 21,3, I lam. = 7,6.(2) IL = 4,8, IF = 48,6, IF^a = 10,3, I lam. = 6,8.

QUELQUES CONSIDÉRATIONS SUR DEUX CRANES MÉTOPIQUES REMARQUABLES

par

A. J. VAN BORK-FELTKAMP

(Travail de l'Institut Royal des Tropiques, Amsterdam,
département d'Anthropologie. Directeur : Prof. R. A. M. BERGMAN.)

Bien que, en guise de conclusion d'un des chapitres de son étude si détaillée, J. Comas soutienne qu'il vaut mieux étudier le métopisme sur les vivants, il peut être utile d'attirer l'attention sur deux pièces dont la première (A), sous la désignation de « crâne d'un Européen », fait partie de la collection du Musée Néerlandais d'Anthropologie à Amsterdam. Ce spécimen se faisait remarquer, d'une part, par la présence d'une suture frontale, et, d'autre part, par l'absence quasi complète de suture coronale. C'est pourquoi il se laisse tout de suite comparer à une planche de Vésale, reproduite par Comas, et à une planche d'Eustache (fig. 1); un examen plus approfondi de la littérature, pourtant si étendue sur le métopisme, n'a apporté, sur ce sujet, que les données suivantes :

1. Un crâne polonais du XI-XII^e siècle, reproduit par Miszkiewicz sous la cote Lp9.

2. Un crâne, décrit par Albrecht, d'un microcéphale rachitique (capacité 970 cm³) pourvu de l'indice 100 (longueur et largeur, 141 mm), visiblement métopique avec un reste de fissure métopique comme indiqué par Schultz. A droite la suture coronale est présente, à gauche elle manque presque complètement; il y a encore quelques autres asymétries.

3. La description par Stallworthy d'un crâne qui est, à son avis, également microcéphale (capacité 1.280 cm³), pourvu d'une suture métopique entièrement ouverte qui s'ossifie à

la face endocranienne; la suture coronale du côté gauche est complètement oblitérée, celle du côté droit est clairement visible à la face exocranienne, à l'exception de 12 mm à l'extrémité latérale, où l'os est extrêmement grêle. L'asymétrie, très prononcée, ne se manifeste pas seulement à l'extérieur du neurocrâne, mais aussi au splanchnocrâne, à la mandibule et dans les fosses.



FIG. 1. — Crâne décrit par Eustache et reproduit par Albinus (Explicatio tabularum anatomicarum Bartholomaei Eustachii [Leyde, 1774]).

De prime abord, ce crâne et celui décrit par Albrecht se présentent comme indubitablement pathologiques. Cela n'est certainement pas le cas pour les pièces déjà citées, décrites par Vésale et Eustache, ni pour celles dont il sera question dans cet article.

Comme la littérature des siècles derniers, bien que signalant maints cas de métopisme, fournissait peu de matière de comparaison, il s'agissait d'examiner les crânes métopiques se trouvant dans quelques Instituts anatomiques. La collection de l'Institut Royal des Tropiques à Amsterdam, et les

collections du Musée Néerlandais d'Anthropologie qu'héberge cet Institut contenaient ensemble une douzaine de représentants de métopisme; l'Institut Anatomique de l'Université de Leyde (1) en procurait 65, et l'Institut Anatomique de l'Université Municipale d'Amsterdam (1) 100; ce total de 177 comptait un seul calvarium métopique (à Amsterdam, à mentionner plus loin sous B) sans suture coronale indiquable, d'où on peut tirer la conclusion qu'il est relativement rare que la suture frontale persiste quand la suture coronale disparaît. Très probablement le crâne B est d'origine zélandaise.

Une description des pièces A et B revient à ce qui suit.

Crâne A.

Norma facialis (fig. 2). — Le contour supérieur n'est pas une arcade simple, mais on peut y distinguer une courbe gauche et une courbe droite, entre lesquelles se trouve une arcade médiane. Au milieu de cette dernière passe la suture frontale persistante; à la glabelle, la surface du frontal, qui est lisse ailleurs, présente un grand nombre de sillons très fins se prolongeant à droite et à gauche. Ces sillons aboutissent aux arcades sourcilières très développées et dont celle de droite est encore légèrement plus robuste que celle de gauche.

L'os nasal de droite est un peu plus large que celui de gauche dont la courbure se trouve près de la ligne médiane, tandis que celui de droite est dans une position plus latérale, de sorte que l'orifice nasal a une partie supérieure plus ou moins asymétrique. La largeur interorbitaire est considérable. Des deux côtés de l'orifice nasal, le maxillaire est convexe d'une façon frappante : il n'y a pas de fosse canine proprement dite et, à gauche, cette surface, avec le bord des orbites et la jonction à l'os zygomatique, se trouve un peu plus en avant qu'à droite. L'axe longitudinal des deux orbites va de la médiane à une position légèrement inférieure et latérale. La radiographie (fig. 3) montre à gauche un sinus frontal de dimensions beaucoup plus grandes qu'à droite.

Norma verticalis (fig. 4). — Son contour est ellipsoïde; à la partie frontale, la voûte de droite est un peu plus prononcée

(1) J'exprime ici toute ma gratitude envers MM. les Directeurs de ces Instituts académiques, pour m'avoir offert leur hospitalité.

qu'à gauche. De la suture coronale on ne voit plus rien, exception faite de l'extrême pointe médiane de son reste latéral droit. Le bregma ne se laisse pas situer. Donc, la suture

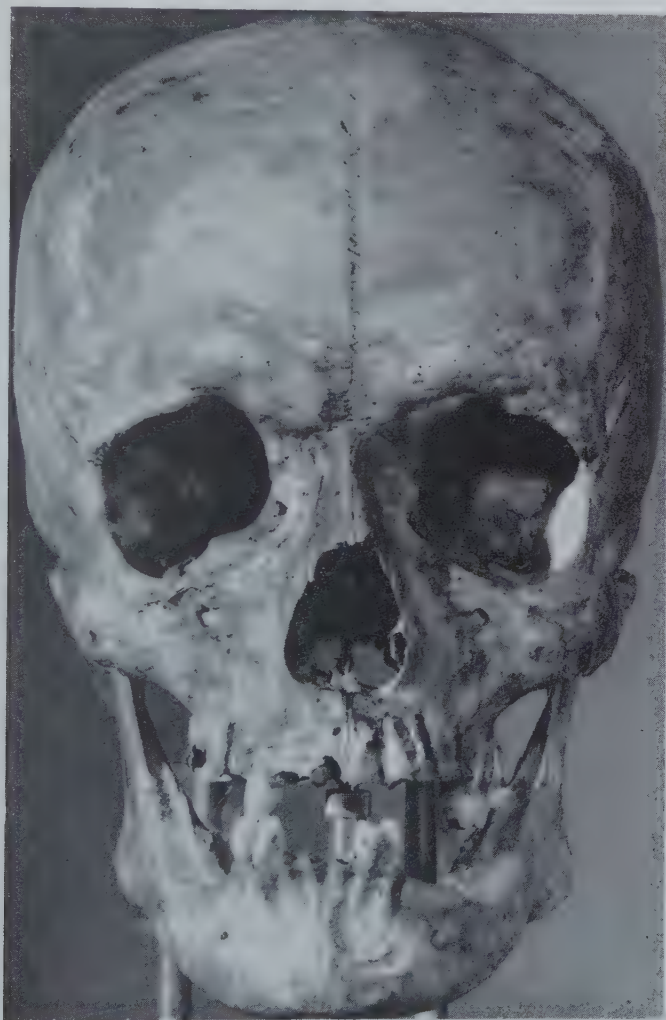


FIG. 2. — Crâne A; *norma facialis*.

métopique se prolonge « quelque part » en une suture sagittale qui, sur une partie sans doute considérable de son cours, s'est ossifiée jusqu'à environ 1,5 cm avant les trous pariétaux,

dont le gauche est bien développé, le droit à peine; là, elle se laisse encore deviner comme une rugosité; plus en arrière,



FIG. 3. — Radiographie du crâne A, de face.

la synostose est complète, à l'exception des quelques derniers centimètres avant le lambda où la suture est clairement reconnaissable comme telle. Sur la plus grande partie de son cours,

l'oblitération de la suture coronale est complète et elle s'est, en conséquence, plus prolongée que celle de la suture sagittale. L'ossification de la suture lambdoïde se trouve dans un

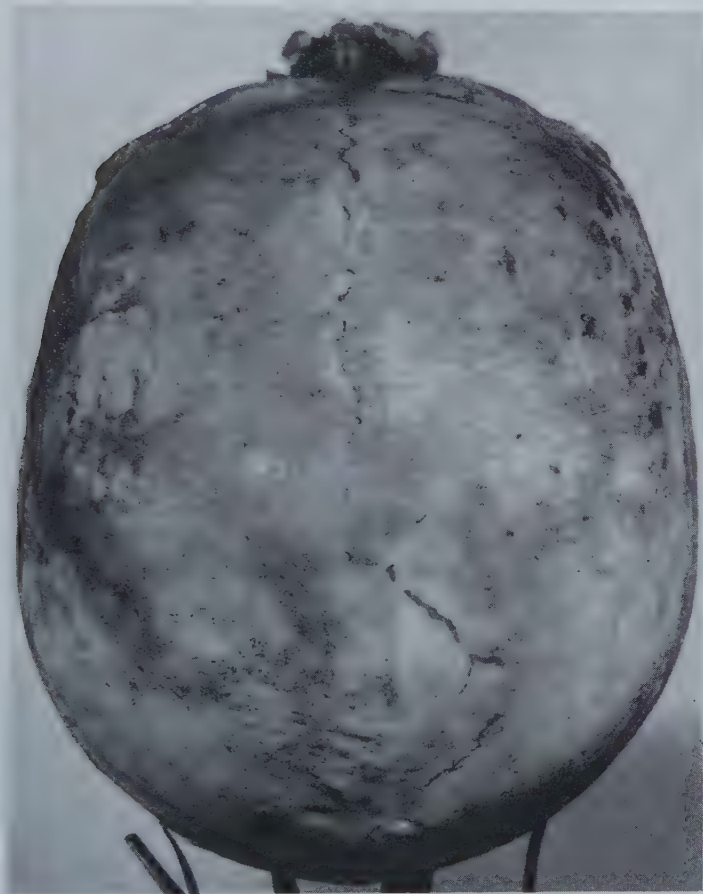


FIG. 4. — Crâne A; *norma verticalis*.

état visiblement avancé, du côté droit un peu plus qu'à gauche.

Norma basilaris (fig. 5). — A l'occipital, à gauche un peu plus qu'à droite, on est frappé par le relief très prononcé où l'inion se présente comme un point saillant. Même si l'on tient compte d'une lésion antérieure postmortelle, le condyle

droit est considérablement plus petit que celui de gauche, qui a un prolongement concave en arrière. « l'empreinte de pas à talon postérieur » de Le Double. Outre cette forme parti-

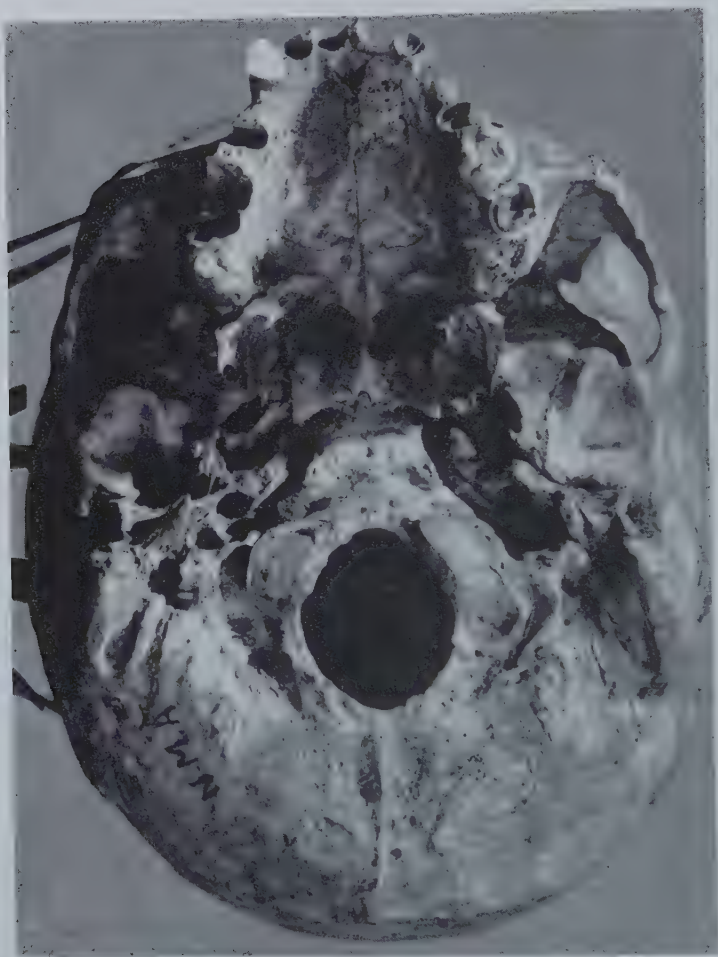


FIG. 5. — Crâne A; *norma basilaris*.

culière, Le Double traite encore de quelques autres modifications et il signale que, lui, il constata une asymétrie excessive des condyles dans 3 % et Morselli dans 2,5 % des cas, mais il ne se prononce pas sur le caractère de cette asymétrie.

L'apophyse mastoïde gauche se trouve plus en dedans et

plus en arrière que la droite. C'est de ce fait et de la position avancée déjà mentionnée de la suture jugo-maxillaire gauche qu'il résulte que, de ce côté, il y a plus de place qu'à droite : la distance de la suture maxillo-malaire au sommet de l'apophyse mastoïde est de 7,8 cm à gauche et de 7,41 à droite. La

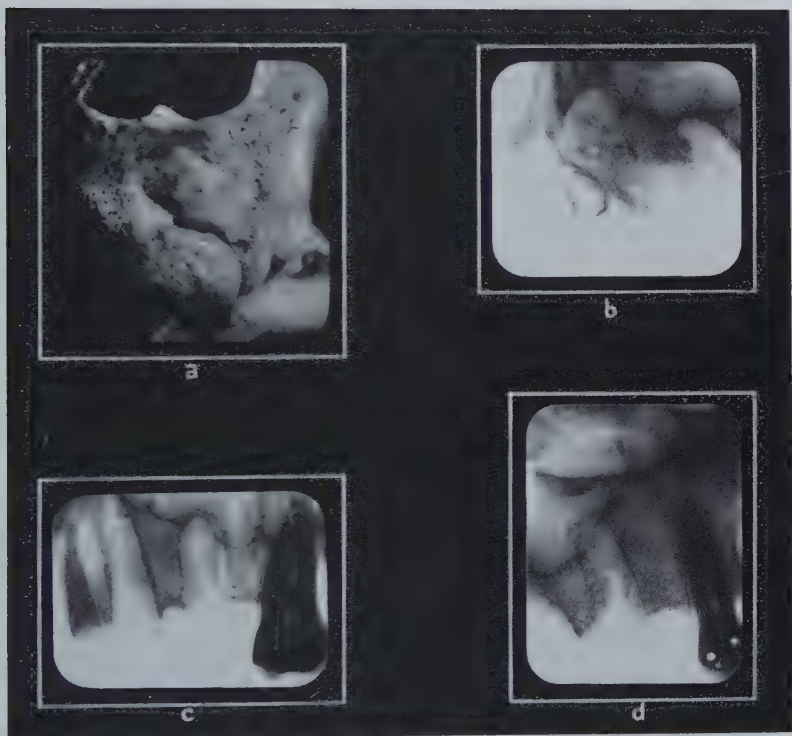


FIG. 6. — Crâne A.

- a.* Extrémité postérieure du bord alvéolaire supérieur droit.
- b.* Radiographie montrant les alvéoles des première et deuxième molaires droites et le défaut de la troisième.
- c.* Entre la racine de l'incisive latérale gauche et la première molaire il n'y a que deux alvéoles.
- d.* Agénésie entre la canine supérieure droite et l'alvéole de la seule prémolaire.

différence se répartit sur les divers éléments. Ainsi le trou déchiré postérieur est un peu plus large à gauche qu'à droite, état renforcé par une moindre étendue du toit du trou condy-

lien antérieur à gauche; la cavité glénoïde est un peu plus vaste à gauche et l'arcade zygomatique gauche un peu plus longue qu'à droite, tandis que le prolongement latéral du palatin trouve à gauche un peu plus d'espace entre le bord postérieur de la partie alvéolaire du maxillaire et le crochet de la lame interne de l'apophyse ptérygoïde. La partie postérieure du bord alvéolaire (fig. 6 *a*) se présente à droite comme un pli qui est pour ainsi dire le résultat d'un mouvement dans le sens de dehors en dedans. Ce phénomène se présente donc là où l'on s'attendrait à trouver la troisième molaire; cependant, bien qu'il y ait assez de place, cette dent fait défaut, ce que démontre la radiographie (fig. 6 *b*). A gauche, du côté postéro-latéral où la mâchoire n'est plus entièrement intacte, l'alvéole pour la troisième molaire se trouve également absente; l'os y a juste été assez épargné pour pouvoir encore montrer la trace d'un pli analogue à celui de droite, bien que situé un peu plus latéralement. Mais la deuxième molaire aussi, et même plus ou moins la première, se trouvent à gauche dans une position plus latérale qu'à droite. Il n'est pas rare qu'une troisième molaire perce plus ou moins à l'extérieur de la mâchoire, elle subit alors dans son développement ultérieur un mouvement de dehors en dedans. Peut-être est-il permis de supposer, eu égard au pli décrit, que même sans la présence des troisièmes molaires dans ce crâne, la tendance au mouvement se manifeste dans le maxillaire (1).

Des éléments de la dentition de la mâchoire supérieure, seuls sont présents la racine et le col de l'incisive latérale gauche, la canine droite, et la première et la deuxième molaires gauches, dont la première a été plombée. Des deux côtés, la première prémolaire fait défaut; comme l'agénésie de cette dent est très rare, on a fait ici également des radiographies (fig. 6 *c* et *d*), pour lesquelles je tiens à exprimer ma très vive gratitude envers M. le Pr. Ziedses des Plantes; selon l'opinion de l'odontologue M. le Dr. Th. E. de Jonge, celles-ci ne donnent guère à douter qu'il n'y a pas eu d'extractions. On ajoutera à cela qu'à cet endroit le bord extérieur de la partie alvéolaire ne fait pas de saillie en avant. A

(1) M. le Dr. DE JONGE ne partage pas cette opinion; à son avis le pli est une exostose (communication orale).

l'encontre de l'agénésie, le diastème semble moins rare : Hesse (1) en a observé plusieurs chez les métopiques.

Des deux côtés, il y a une apophyse styloïde intacte et relativement courte.

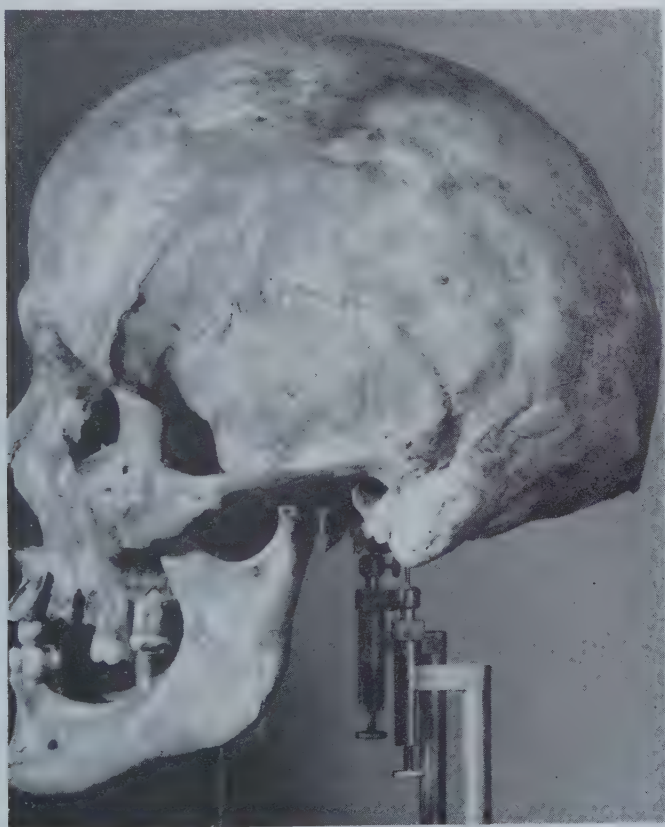


FIG. 7. — Crâne A; *norma lateralis*.

Norma lateralis (fig. 7). — Dans cette vue, on est frappé par la brièveté de la distance entre l'épine nasale et le prosthion et par la ligne très concave qui relie ces points. La radiographie (fig. 8) montre un sinus maxillaire de dimensions considérables. La voûte frontale, qui s'étend transversalement jusqu'à peu de distance de la ligne temporale, est puis-

(1) On doit d'ailleurs noter que HESS a probablement examiné une sélection de débiles.

sante. Derrière le sommet (vertex) et jusqu'à l'inion, très proéminent, le crâne est assez voûté; la partie inférieure de l'écaille de l'occipital, cependant, est sensiblement aplatie.

L'apophyse jugulaire du frontal est très étroite, pas saillante par devant, mais de forme cylindrique; l'os zygomatique, qui s'y joint, s'appointe en montant, d'où un élargissement en arrière de la branche montante. La ligne temporale, déjà au-dessus des orbites, et surtout à droite, ne trace pas de courbe bien tendue; elle ne se laisse donc pas prolonger comme une ligne harmonieuse le long du bord postérieur de l'os de la pommette. Du côté droit, la suture coronale s'est conservée jusqu'à 1,5 cm. après la ligne temporale; sur la totalité de son cours ultérieur jusqu'au ptérion gauche, elle est complètement ossifiée. Abbie (1950) a constaté aussi, chez des Australiens, que la fermeture gauche était antérieure à celle de droite. Le ptérion droit a la forme H. La grande aile n'est pas seulement concave en avant, elle a une forme en gouttière jusqu'à sa jonction à l'écaille du temporal. Sur le bord postérieur de cette gouttière passe la partie inférieure de la suture sphéno-temporale droite; la suture sphéno-temporale gauche, qui coupe le bord supérieur de l'écaille à angle à peu près droit, y passe dans son entier.

A environ 2 cm à gauche de son sommet (vertex), le crâne, un peu plus grêle à cet endroit, présente une légère voûte.

Norma occipitalis. — Ses limites inférieure et latérale sont conformes à celles de la lophocéphalie; le contour supérieur, un peu plus convexe à droite qu'à gauche, est au milieu un peu moins pointu que cela n'est caractéristique pour ce type cranien. La paroi latérale gauche est plus éloignée de la suture sagittale que la droite.

Mandibule. — L'épine mentonnière interne est bien développée, et surtout du côté extérieur aussi le maxillaire inférieur présente un fort relief. Ceci concerne l'éminence mentonnière autant que la tubérosité mentonnière, qui, surtout à gauche, est tellement développée, qu'au-dessus d'elle il y a une gouttière; à celle-ci contribue également une saillie correspondant aux extrémités des alvéoles des canines, et elle aussi plus développée à gauche. Au gonion, le relief se présente à l'extérieur comme un recoquillement extérieur de

cette partie de l'os, et à l'intérieur comme une rugosité. Le trou mentonnier est au-dessous de la deuxième prémolaire. Cette dent, pas plus que son alvéole, n'est présente, en raison sans doute d'extractions ayant eu lieu longtemps avant la mort et dont la mâchoire porte les traces; ces extractions ont



FIG. 8. — Radiographie du crâne A, vue latérale.

porté sur tous les éléments postérieurs à la première prémolaire, plombée, à droite, et à la canine à gauche. Sont présentes la dent canine et la première prémolaire droites et l'incisive latérale et la canine gauches.

Les apophyses temporales sont à leurs extrémités particulièrement grêles; la ligne mylo-hyoïdienne est bien développée.

Crâne B.

Norma facialis (fig. 9). — Le contour supérieur s'élève un peu plus du côté droit que du côté gauche. La suture frontale est visible sur tout son cours; peu avant l'endroit où l'on

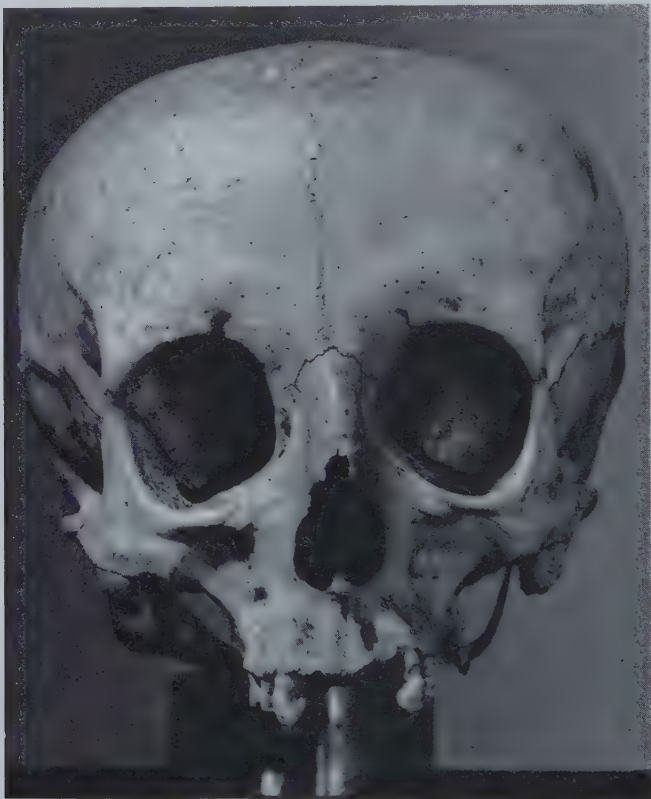


FIG. 9. — Crâne B; *norma facialis*.

s'attendrait à trouver le bregma, elle tourne assez brusquement à droite et puis à gauche. La suture nasale s'est complètement ossifiée, à moins qu'on n'en considère comme un reste un sillon vague à son extrémité inférieure. Les orbites sont d'une hauteur marquée. La fosse canine gauche est manifestement plus profonde que celle de droite. La mâchoire supérieure est étroite, ce à quoi il faut sans doute attribuer

le fait que les racines dentaires se dessinent nettement sur la face externe de l'os.

Norma verticalis (fig. 10). — Son contour est rhomboïde; à gauche, la largeur maximum se trouve un peu plus en



FIG. 10. — Crâne B; *norma verticalis*.

arrière qu'à droite et elle est également un peu plus éloignée de la ligne médiane. La surface du crâne présente de légères lésions *post-mortem*. La suture frontale, finement dentelée sur toute sa longueur, a un cours tant soit peu sinueux. La suture sagittale est clairement visible par devant, mais, vers le lambda qui, oblitéré, ne se laisse pas repérer, elle se perd en rugosités. La suture coronale est complètement invisible.

Norma basilaris (fig. 11). — La partie inférieure de l'écaille occipitale a peu de relief; il n'y a que l'extrémité latérale de la *linea nuchæ inferior* qui, à gauche, se termine en élévation

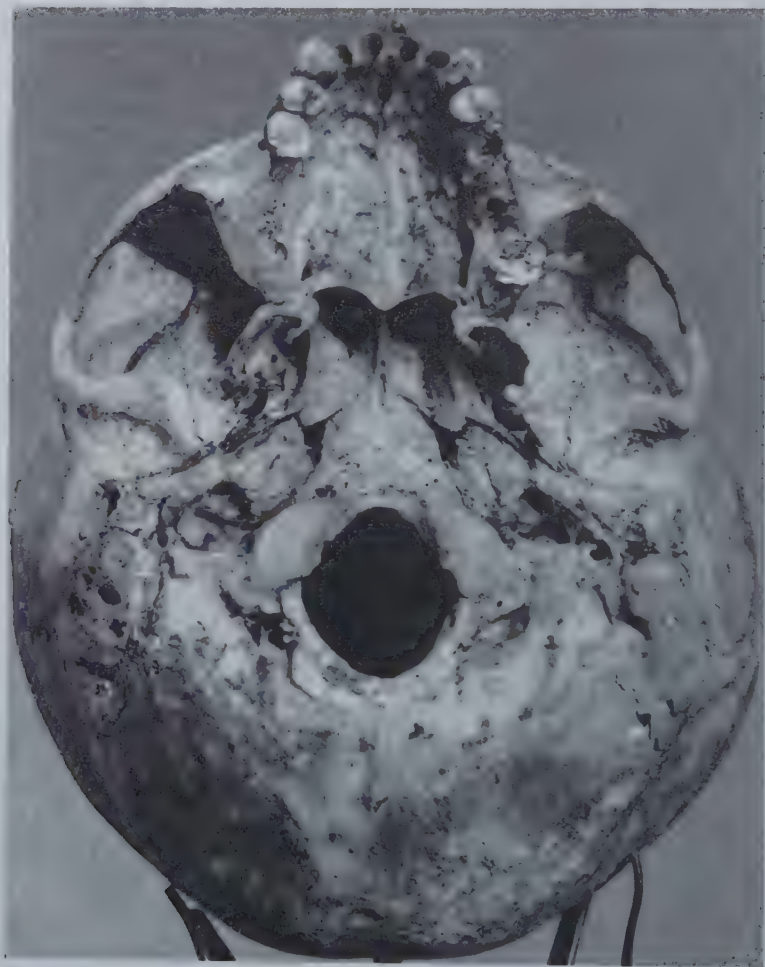


FIG. 11. — Crâne B; *norma basilaris*.

assez prononcée. La fossette condylienne constitue des deux côtés un creux large et assez profond. La crête occipitale externe, qui marque le milieu anatomique de la partie inférieure de l'écaille de l'occipital, se dirige légèrement obliquement de la droite et en haut vers la gauche et en bas,

et ce n'est que du côté droit qu'elle est accompagnée d'une gouttière. Les condyles sont très saillants, ils sont assez oblongs; celui de gauche présente un rétrécissement transversal. Le sommet de l'apophyse mastoïde gauche se trouve plus en arrière que pour celle de droite; mais, comme la fosse canine gauche est plus profonde que la droite, la distance du sommet à la suture maxillo-malaire gauche n'est que de 1 mm supérieure à celle du côté droit (7,12 cm à 7,02 cm). Des dents sont encore présentes : les deux canines et les premières prémolaires, un morceau de la troisième molaire gauche et la deuxième prémolaire droite qui, à cause de la perte des dents postérieures, a pris une position légèrement oblique. Au moment de la mort, la première molaire gauche avait certainement déjà disparu.

De la suture lambdoïde ne se sont conservés, à gauche comme à droite, qu'environ 2 cm.

Norma lateralis (fig. 12). — Le contour supérieur présente, derrière une partie frontale de la voûte assez développée, un léger creux avant de se prolonger dans le segment pariéto-occipital. Il y a une légère indication de bathrocéphalie et une courbe occipitale prononcée. La ligne temporale constitue un relief faible et seulement dans son trajet antérieur. L'apophyse jugulaire du frontal passe harmonieusement à l'os malaire. On ne trouve pas de suture coronale. A droite, l'extrémité antérieure de l'écaille du temporal contribue à la formation de la fosse temporale. De ce côté, la suture sphéno-frontale n'est plus guère visible; il n'en est guère mieux, à gauche.

Norma occipitalis. — Le contour supérieur est une courbe régulière qui se prolonge jusqu'aux points assez élevés qui marquent la largeur maximum. Les parois convergent vers la base et la limite inférieure est aplatie.

Discussion.

La persistance de la suture frontale, jointe à la disparition complète (B et Lp9) ou quasi complète (A) de la suture coronale qui lui est perpendiculaire, donne à penser que les crânes qui offrent cette coïncidence représentent des cas extrêmes de métopisme. Ceci nous amène à examiner la relation de

tels crânes vis-à-vis des autres particularités qui, selon la littérature, sont propres au métopisme. Pour cette recherche, je me suis inspirée de l'étude de J. Comas.

Dans le tableau qui suit, ses chiffres et quelques-uns de ceux de Papillault et de Maslovsky ont été groupés à côté de

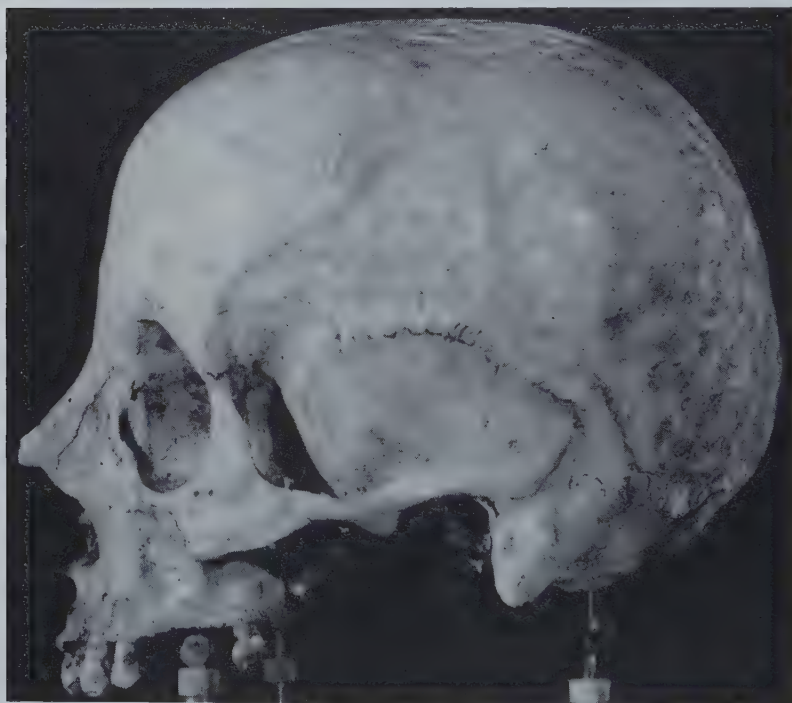


FIG. 12. — Crâne B; *norma lateralis*.

ceux relatifs à A et à B; les chiffres de Miskiewicz ont été ajoutés pour autant que faire se pouvait.

Il n'y a pas beaucoup de raisons de comparer indépendamment la longueur et la largeur, puisque Comas a trouvé chez des femmes non métopiques et métopiques les mêmes moyennes pour ces deux dimensions et que, chez les hommes, la longueur est à peine différente. Aux auteurs qui ont attribué l'origine du métopisme à la brachycéphalie, Comas oppose le résultat des recherches d'un nombre important d'autres auteurs qui nient qu'il en soit ainsi; depuis lors,

	Non métopiques		Métopiques		A (1) Homme	B (1) Femme	Lp (6) Femme
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes			
Largeur max.	14,53	14,3 (Comas)	14,70	14,3 (Comas)	14,6	14,33	14,6
Longueur max.	17,8	17,3 »	17,70	17,3 »	18,5 (2) 19,2 (3)	15,86	17,5
Largeur front. max.	12,03	11,96 »	12,56	12,26 »	13,3* (4)	12,1 (5)	13,5*
Largeur front. min.	9,50	9,26 »	9,63	9,53 »	11,1*	9,8*	10,3*
Largeur biptérique	11,26	11,06 »	11,86	11,36 »	12,7*	11,9*	
Glabelle-ptéron	7,36	7,23 »	7,66	7,36 »	8,1*	7,6*	
Largeur interorbitaire	2,25	2,15 »	2,65	2,55 »	3,1*	2,35	2,9*
Largeur biastérique	11,20	10,93 »	11,3	10,76 »	11,2	10,49*	11,4
Glabelle-astérion	15,36	14,73 »	15,20	14,73 »	15,6	13,47	
Hauteur des orbites	3,36	3,36 »	3,43	3,43 »	3,40	3,55*	
Largeur des orbites	4,03	3,96 »	3,96	3,90 »	3,7*	3,6*	
Nasion-prosthion	6,89	6,4 (Papillault)	7,0	6,64 (Papillault)	7,67*	7,2*	
Hauteur nasale	4,91	4,59 »	5,05	4,75 »	5,72*	5,4*	
Indice longueur/largeur	81,6	82,8 (Comas)	83,5	82,7 (Comas)	78,92	89,94	83,4
Idem par le métopion					76,04		
Indice frontal	78,9	77,6 »	76,5	77,9 »	83,46	80,99*	76,3
Indice fronto-pariétal	65,4	64,8 »	65,4	66,8 »	76,03	68,53*	70,6*
Indice ptéro-astérique	101,1	101,4 »	104,9	105,5 »	113,4*	113,3*	
Indice orbitaire	83,7	85,6 »	86,2	86,8 »	91,9*	98,6*	
Os malaire :							
Hauteur max.	4,75 (Maslovsky)		4,66 (Maslovsky)		4,51*	4,17*	
Hauteur min.		»		»	2,4	1,7	
Largeur moyenne	2,43	»	2,40	»	2,41	2,42	
Largeur max.	5,44	»	5,32	»	5,07*	5,16*	
Suture maxillo-mal.	3,36	»	2,00	»	2,9	2,7	
Largeur inférieure.	3,33	»	3,19	»	3,32	3,13*	

- (1) Les dimensions et indices dépendant de la position du bregma ne se laissent pas mesurer sur les crânes A et B.
- (2) Comme il est d'usage, mesuré de la glabelle à l'opisthocranion; en raison du développement prononcé de l'arcade sourciliera, la glabelle n'est pas proéminente. C'est pourquoi il a été mesuré d'après un point supposé. L'opisthocranion et l'inion coïncident.
- (3) C'est la longueur maximum proprement dite de l'auteur, mesurée du métopion à l'inion; pour cette dimension aussi l'opisthocranion et l'inion coïncident, en dérogation de la description de Martin.
- (4) A droite, la coronale et le point stéphanique coïncident. Du côté gauche, le point stéphanique est déterminé de façon symétrique par rapport au côté droit.
- (5) Point stéphanique déterminé par voie d'appréciation.
- (6) Données de Brunon Miszkiewicz.

Torgensen (1951) a adopté lui aussi cette dernière opinion.

Les crânes A, Lp9 et B avec leurs indices de longueur-largeur de 78,92, 83,4 et 89,91 démontrent une fois de plus que ce phénomène peut se présenter chez des non brachycéphales aussi bien que chez des brachycéphales. La considérable différence de forme peut parfaitement n'être que la manifestation d'une différence de race, cela d'autant plus que, pour la Zélande, la brachycéphalie est caractéristique.

C'est avec raison que Comas a établi sa comparaison des crânes métopiques et non métopiques sur des sujets de même race. Dans le cas d'A et de B, il s'agit d'un crâne (A) dont la race est indéterminée, tandis que la probabilité d'une origine zélandaise, pour l'autre, est presque une certitude. Cependant Comas, dans ses tableaux, donne des dimensions et des indices qui ne sont pas déterminés par rapport aux Zélandais. Bien que de race différente, les crânes A, B et Lp9 se trouvent avoir en maints cas, et pour la même caractéristique, un chiffre (pourvu d'un astérisque) qui s'éloigne plus des moyennes des crânes non-métopiques examinés par Comas, Papillault et Maslovsky, que ne s'en éloignent celles de leurs crânes métopiques. Il y a, en outre, plusieurs dimensions qui entrent dans la différence, métopiques - non métopiques, donnée comme moyenne par Comas et Maslovsky. Pour l'indice fronto-pariétal, Comas trouve chez les hommes le même chiffre pour les métopiques et les non métopiques; Papillault, Torgensen (1951, sur des vivants) et les auteurs cités par Comas (Hooke, Mac Donnel et Morant) donnent tous un chiffre plus élevé pour les hommes métopiques que pour les non métopiques; le plus élevé est donné par Mac Donnel (71.9) notamment pour des Britanniques, chiffre sensiblement inférieur à celui du crâne A.

Les largeurs biastériques moyennes des hommes métopiques et des non métopiques, selon les données de Comas, se rapprochent de très près (11,2 cm et 11,3 cm) et A s'y joint avec 11,2 cm; on remarquera ici que Papillault trouve une plus grande largeur chez les hommes métopiques (11,11 cm contre 10,70 chez les non métopiques). Les femmes métopiques, par contre, présentent une tendance à un abaissement de ce diamètre par rapport aux femmes non métopiques. De tout ceci, il serait permis de conclure que cette dimension n'est pas sensiblement influencée par le métopisme.

Le tableau de Comas donne, pour l'indice frontal des hommes métopiques, un chiffre plus bas que pour celui des non métopiques (76,5 contre 78,9), tandis que celui du crâne A a été fixé à 83,46. Cette valeur n'est donc pas influencée du tout, ou influencée de manières différentes par le métopisme; de fait, Comas trouve pour les femmes une différence inverse à celle des hommes (77,9 contre 77,6) et Papillault, sur un groupe de Parisiens, donne un chiffre moyen plus élevé aux métopiques, tandis que sur un autre groupe c'est aux non métopiques. Comas signale encore que, pour les Britanniques métopiques, Morant trouve un indice plus bas mais, pour les Norvégiens métopiques, Schreiner en trouve un plus élevé.

Pour la distance glabellé-astérion, Comas donne pour les femmes le même chiffre pour les métopiques et les non métopiques mais, pour les hommes, les métopiques offrent un chiffre inférieur à celui des non métopiques. Le crâne B, restant au-dessous de la moyenne des femmes suisses, montre une tendance analogue à celle des hommes suisses, mais le crâne A a un chiffre supérieur même à celui des hommes suisses non métopiques.

Des particularités descriptives qui ont frappé Comas — et pour autant qu'elles soient visibles sur A et sur B — nous noterons que A ne présente pas de ptérion en forme d'I ou de K, plus fréquent, selon lui, chez les métopiques que chez les non métopiques, et que ni A, ni B n'ont d'os wormiens, phénomène que Papillault, Rochline-Roubacheva, Kansu et Comas ont trouvé plus souvent sur les crânes métopiques que sur les non métopiques; un os inca, qui, selon Comas, est, pour les Suisses, moins fréquent chez les métopiques que chez les non métopiques et plus fréquent chez les Mexicains, n'est présent ni chez A, ni chez B.

Comas a l'impression que Sitsen a trouvé « la coronale soudée » sur quatre crânes métopiques (donc des cas identiques à A et à B), mais cette impression n'est pas tout à fait correcte; Sitsen dit, en effet : « Bei diesen 28 metopischen Schädeln zeigte die Stirnnaht an der Aussenseite mikroskopisch 8 mal örtliche Verknöcherungen. Bei der Kranznaht war dies nur 4 mal der Fall. » Il s'agit donc d'ossifications locales, et non totales ou quasi totales, de la suture coronale. Ces quatre crânes, ou certains d'entre eux, comptent-ils parmi

les huit métopiques dont la suture frontale est également en train de s'ossifier localement ? Sitsen ne le dit pas.

En examinant la relation qui existe entre les crânes A et B d'une part, les crânes métopiques en général de l'autre, par rapport à l'ordre chronologique de fermeture des sutures, on trouve qu'à l'encontre de Troitsky, qui pense qu'elle n'est pas modifiée par la persistance de la suture frontale, vient l'observation de Bryce et Young, qui constatent que sur les crânes métopiques cette fermeture commence à la suture sagittale. Ceci, à leur avis, appuie leur point de vue que le métopisme s'accompagne des caractéristiques de la brachycéphalie; Frédéric déclarait, en effet, que, chez les brachycéphales, l'ossification commence à la suture sagittale. Mais il est difficile de décider si une certaine chronologie s'écarte ou non de la normale car, tandis que Todd et Lyon, par exemple, sont d'avis que chez les Blancs comme chez les Noirs la suture sagittale se ferme avant la coronale, Stewart observe le contraire sur les Esquimaux. Pour Abbie (1950), la chronologie est plus visible régionalement (au bregma, au ptérion ou au lambda, par exemple) qu'aux sutures, et Ribbe et Frédéric ont remarqué que, lorsque la suture frontale persiste, la suture coronale présente une tendance légèrement plus grande à la fermeture. A et B en présentent des cas extrêmes. A la remarque de Ribbe que la tendance constatée est plus forte au milieu que sur les côtés, s'oppose l'observation de Frédéric, sur vingt crânes, que la fermeture commence de côté; elle s'accorde avec le n° 31 de Dwight. A se conforme donc à la constatation de Ribbe, tandis que sur B et Lp9 on ne peut déceler où a commencé l'oblitération. Si, par conséquent, il est vrai que la notion de l'ordre chronologique de fermeture chez les métopiques dépend du point de vue où l'on se place, celui de Bryce et Young ou celui de Ribbe, la comparaison des crânes A, B et Lp9, avec les données empruntées au tableau, fournit une indication très marquée, pour qu'on les considère comme cas extrêmes de métopisme. Cela d'autant plus que la concordance qu'ils présentent pour un certain nombre de données ne saurait être attribuée à leur appartenance à une même race, éventualité qui doit être repoussée d'emblée.

Une conclusion plus précise à laquelle donne lieu cette cons-

tation est que les calvariums A et B, tout comme ceux de Suisse, offrent, pour les dimensions transversales de la partie antérieure du neurocrâne, des chiffres élevés.

Des dimensions obtenues par lui pour la partie postérieure (glabellum-astérion et largeur biastérique), Comas conclut que ces diamètres ne peuvent être considérés comme s'accroissant lorsqu'il y a métopisme; la distance glabellum-astérion d'A s'oppose à cette idée. Si, cependant, on calcule par pourcentages le rapport entre cette dimension et la longueur céphalique maximum, on trouve pour les hommes suisses, respectivement non métopiques et métopiques, 86,3 et 85,9 (tirés de moyennes); pour A : 83,2, ce qui ne montre aucune augmentation relative. Il est permis de supposer que Comas a déterminé la largeur biastérique surtout afin de pouvoir calculer l'indice ptéro-astérique, pour lequel les crânes métopiques et surtout A et B présentent une augmentation considérable par rapport aux non métopiques. C'est là, pour Comas, la caractéristique par excellence des crânes métopiques. L'attention a déjà été attirée sur le comportement variable de l'indice frontal; les calvariums A et B s'y conforment.

Bien que Comas trouve le même chiffre pour l'indice fronto-pariétal des Suisses masculins métopiques et non métopiques, il conclut des données des auteurs (Papillault, Mac Donnel et Morant) que, pour cet indice, hommes aussi bien que femmes métopiques dépassent en général les non métopiques; le chiffre le plus élevé que l'on ait trouvé pour les hommes (72,9 Mac Donnel) reste encore très au-dessous de celui relevé pour A (76,03), tandis que B et Lp9 offrent des chiffres plus élevés que la moyenne des femmes suisses. Depuis, Torgensen (1951) a signalé le chiffre 76, trouvé sur un homme vivant métopique, appartenant à une famille examinée à cet effet.

Finalement, le tableau met en lumière que les crânes métopiques ont de petits os malaires, dont les faibles dimensions verticales sont d'autant plus curieuses que quelques autres valeurs (telles que la hauteur nasale et l'indice orbitaire) offrent une tendance au développement de la partie supérieure du squelette facial. Cette tendance se limiterait donc à la partie médiane; les os de la pommette ont une position plus latérale; en raison de leur bord inférieur libre, ils ont, à l'égard des dimensions verticales, « le champ libre ».

La jonction d'un splanchnocrâne relativement haut en son milieu à un neurocrâne qui, dans sa partie antérieure, est relativement large, indique — comme la jonction curieuse, signalée ci-dessus, de l'os zygomatique au frontal dans le calvarium A, — à quel degré ces deux régions sont indépendantes l'une de l'autre. Y contribue encore, dans le crâne B, le fait que la suture frontale persistante joint directement la suture nasale oblitérée. Par ci par là, cependant, la lepténie et la brachyocranie vont de pair comme caractéristiques d'une race (chez les Kaniet examinés par Hambruch, selon Martin).

Torgensen (1951) n'est pas très clair sur un problème : il signale la présence, chez les métopiques, de fronts larges et de faces basses (« shortness of the face ») mais, des cinq indices faciaux qu'il donne sur les métopiques, un seul est euryprosope, deux sont mésoprosopes, un, comme A (indice 92,5), est leptoprosope, un, enfin, est même hyperleptoprosope. A son avis, la suture frontale « may be of importance in the adjustment of the facial skeleton to the forehead », ceci étant en rapport avec la variabilité des indices.

Les dimensions relativement petites des os malaires sont attribuées par Maslovsky à une moindre activité masticatrice; Cwirko-Godycki, par contre, signale que de gros muscles masticateurs s'accompagnent en général de dimensions zygomatiques et mandibulaires importantes et d'orbites basses. S'il était permis de prendre la contrepartie de ces constatations, il s'ensuivrait qu'il existe un rapport entre les dimensions peu considérables des os malaires et la hauteur relativement grande des orbites des métopiques. Par sa thèse d'une moindre pression de l'appareil masticateur en cas de métopisme, et en accord avec la plus grande fréquence de ce phénomène chez les races plus développées, Maslovsky croyait en avoir trouvé l'explication; Comas a voulu, lui aussi, tenir compte de cette possibilité; aussi peut-on s'étonner qu'il n'ait pas mesuré les dimensions de l'os zygomatique au cours de ses recherches.

Une autre théorie sur l'origine du métopisme, théorie que Comas ne rejette pas, est celle d'Ashley Montagu pour lequel le métopisme résulterait de l'hérédité; Mijsberg, Schultz et d'autres s'étaient déjà exprimés dans ce sens. Depuis que s'est réalisé le souhait de Comas d'examiner des vivants,

l'étude de Torgensen (1951), basée en partie sur des observations radiographiques, a confirmé cette théorie : des arbres généalogiques montrent de façon convaincante que le métopisme est un phénomène héréditaire. La question du métopisme et de la suture frontale est-elle close pour cela ? Ou, autrement dit, à quelles considérations le nouveau fait donne-t-il lieu ?

En raison de sa fermeture antérieure à celle des autres sutures craniennes, la suture frontale se comporte autrement qu'elles; Torgensen (1950) appelle sa persistance un phénomène « en soi », considérant que si, à l'âge de deux ou trois ans, l'ossification n'a pas lieu, celle-ci ne se produira pas peu à peu, après coup. Augier, van Acken et Dwight ont en outre signalé qu'elle peut persister après la fermeture d'autres sutures, phénomène qui s'est manifesté sur A et B et sur Lp9. Ainsi, qu'elle se ferme ou qu'elle persiste, la suture frontale se comporte différemment des autres. L'article de Torgensen (1950) nous apprend que, tandis que toutes les sutures craniennes constituent un seul système, sujet à la fermeture — s'accomplissant pour quelques-unes (dans les quatre os qui constituent l'os occipital, par exemple) dans la période prénatale —, l'hérédité (un ou plusieurs gènes ? avec influence réciproque des gènes ?) fait qu'un des éléments de ce système se distingue des autres. Dans le cas où le métopisme serait considéré comme héréditaire, il semble logique d'admettre aussi un mécanisme semblable pour l'ossification de la suture frontale.

Bolk (1) n'a pas été le seul à attribuer l'origine du métopisme à la fœtalisation; qu'on se rappelle, entre autres publications, celles de de Pina, de Marcozzi, de Rochline et Roubacheva; mais il a été le seul à soutenir (1920) que les différences de race reposaient sur des degrés différents de fœtalisation. Que ce processus, en outre, ne se manifeste pas dans une même mesure dans tous les organes, comme le démontre précisément le métopisme, est un fait sur lequel j'admets que Marcozzi et les auteurs précités ont dû se ranger à l'avis de Bolk (1929).

(1) Primitivement (1917), Bolk avait attribué le métopisme à la moindre pression du muscle temporal; plus tard (1926), il l'a considéré comme un cas de fœtalisation; dans les deux cas, il estimait sa fréquence comme une caractéristique raciale.

Si l'on accepte que la foetalisation est vraiment d'importance pour l'explication des différences raciales, on sera obligé d'accepter ou bien que le degré auquel elle se manifeste est déterminé du point de vue héréditaire, ou bien que des facteurs héréditaires entrent en jeu sur un ou plusieurs des organes soumis à la foetalisation. Compte tenu de ce que la foetalisation se réaliserait par retardement et que — comme l'a suggéré Bolk (1926) — il est permis de la considérer comme dépendant d'un centre endocrinien, vu aussi le comportement différent des divers organes, il est moins probable que, dans la réalisation des phénomènes locaux, ce soit ce centre endocrinien qui soit soumis à des influences héréditaires plutôt que les éléments périphériques. On peut penser que ces derniers possèdent une plus grande souplesse à l'égard de ces facteurs héréditaires, comme l'a suggéré Bergman (1).

Ces éléments, dans ce cas, peuvent ou bien être l'inducteur direct de la fermeture suturale (lequel siègerait, selon Troitzky, dans la dure-mère), ou bien être en rapport éventuel avec un des phénomènes concomitants propres au métopisme; dans cette dernière hypothèse, la persistance de la suture frontale ne serait donc pas d'ordre primaire; elle dépendrait de certaines conditions. Sans vouloir faire ramener le métopisme et la fissure palatine à un même facteur, Torgensen (1951) signale avoir constaté une relation génétique entre ces phénomènes; comme l'un et l'autre, ainsi que la spina-bifida qu'il a trouvée dans certains cas de métopisme, se ramènent à une absence de jonction dans le plan médian, il est probable que ce n'est pas aux phénomènes concomitants, mais au métopisme, qu'il faut attribuer le rôle primaire.

Si les idées de Bolk, Rochline et Roubacheva, van Acken, Bryce et Young, et Marcozzi s'accordent en indiquant que le métopisme est un caractère progressif, les opinions de Kansu et de Torgensen (1951) vont dans le même sens, lorsque ces auteurs voient en lui un processus vers la brachycéphalisation, étape, pour Torgensen, vers la pédocéphalie, la forme crânienne aux proportions fœtales, vers laquelle, selon Abbie (1947), l'Homme évolue.

(1) Communication orale.

RÉSUMÉ

1. Ont été examinés un crâne métopique (A) et un calvarium métopique (B), très différents l'un de l'autre du point de vue anthropologique; sur le premier, la suture coronale a presque complètement disparu; sur le second, elle s'est complètement oblitérée, de même que sur Lp9, pièce mentionnée par Miskiewicz.

2. A présente une rare agénésie dentaire.

3. Sur A, ce n'est que du côté droit que l'on peut observer la disposition du ptérior; celui-ci est en forme d'H. Ni A, ni B n'ont d'os des Incas, ni d'os wormiens.

4. On peut supposer qu'A, B et Lp9 représentent des cas extrêmes de métopisme.

5. La comparaison des dimensions et des indices d'A et de B et de quelques-uns de ceux de Lp9, avec les données de Comas, Papillault et Maslovsky confirment la supposition précédente.

6. Cette comparaison, par les données dont elle dispose, met en lumière :

a) que les dimensions transversales de la partie antérieure du neurocrâne des trois crânes précités ont des valeurs considérables;

b) que les dimensions de leur partie postérieure et de l'indice frontal ne sont pas influencées par le métopisme;

c) que le métopisme peut se présenter sur des crânes ayant des indices céphaliques très différents;

d) que les crânes métopiques ont un indice fronto-pariétal et un indice ptéro-astérique élevés;

e) que la hauteur des orbites et la hauteur nasale y sont considérables;

f) que les os malaires y sont petits;

g) qu'il existe une certaine indépendance morphologique entre le neurocrâne et le splanchnocrâne.

a, b, c, d et e (orbites) confirment les constatations de Comas, e (hauteur nasale) celles de Papillault, et f celles de Maslovsky.

7. A été acceptée la conclusion de Torgensen (1951) qui dit que le métopisme est un phénomène héréditaire, progressif-évolutionniste; que le métopisme soit une manifestation locale de foetalisation n'est pas nécessairement en contradiction avec cette idée.

BIBLIOGRAPHIE

- ABBIE (A. A.), 1947. Headform and human evolution. *Journ. of Anatomy*, vol. 81.
- ABBIE (A. A.), 1950. Closure of cranial articulations in the skull of the Australian aborigine. *Journ. of Anatomy*, vol. 84.
- ALBRECHT (P.), 1883. Crâne d'une idiote de 21 ans. *Bull. Soc. d'Anthrop. Bruxelles*, tome I.
- ASHLEY MONTAGU (M. F.), 1937. The medio-frontal suture and the problem of metopism in the Primates. *Journ. Royal Anthropol. Inst.*, vol. 67.
- AUGIER (M.), 1928. Sur les origines du métopisme. *L'Anthropologie*, vol. 38.
- BOLK (L.), 1917. On metopism. *Journ. of Anatomy*, vol. 22.
- BOLK (L.), 1926. *Das Problem der Menschwerdung*. Jena, Fischer.
- BOLK (L.), 1929. Origin of racial characteristics in Man. *Am. Journ. Phys. Anthropol.*, vol. XIII.
- BRYCE (T. H.) et YOUNG (M.), 1917. Observations on metopism. *Journ. of Anatomy*, vol. 51.
- COMAS (J.), 1942. *Contribution à l'étude du métopisme*. Genève, Kundig.
- CWIRKO-GODYCKI (M.), 1928. Influence des muscles masticateurs sur la morphologie crânienne. *Revue anthropologique*, t. 38.
- DWIGHT (T.), 1890. The closure of the cranial sutures as a sign of age. *Boston Med. and Surg. Journ.*, vol. 122.
- EUSTACHIUS (B.), 1564. *Opuscula anatomica*. Venetiis.
- FRÉDÉRIC (J.), 1906. Untersuchungen über die normale Obliteration der Schädelnähte. *Zeitschr. f. Morphologie und Anthropologie*, Bd 9.
- HESS (L.), 1945. The metopic suture and the « metopic syndrome ». *Human Biology*, vol. 17.
- KANSU (CH. AZIZ), 1935. Contribution à l'étude craniologique du métopisme. *L'Anthropologie*, t. 45.
- LE DOUBLE (A. F.), 1903. *Traité des variations des os du crâne de l'Homme*. Paris, Vigot frères.
- MARCOZZI (V.), 1949. Metopismo e caratteri infantili. *Runa*, vol. 2, Buenos Aires.
- MARTIN (R.), 1928. *Lehrbuch der Anthropologie*. Jena, Fischer.
- MISZKIEWICZ (B.), 1956. Crania Lithuanica et Ruthenica. *Polska Akademia Nauk; Materialy i prace antropologiczne*, n° 25.
- MIJSBERG (W. A.), 1932. Die Funktion der Nähte am wachsenden Schädel, mit besonderer Berücksichtigung des Hirnnahtproblems und der Frage nach Entstehungsweise abnormer Schädelformen. *Zeitschr. f. Morph. u. Anthropol.*, Bd. XXX.
- PAPILLAULT (G.), 1928. Sur les causes de la suture métopique. *Revue anthropologique*, t. 38.

- ROCHLIN (D. G.) et ROUBACHEVA (A. E.), 1934. Zur Problem des Metopismus. *Zeitschr. f. Konstitutionslehre*, vol. XVIII.
- SCHULTZ (A. H.), 1929. The metopic fontanelle, fissure and suture. *Am. Journ. Anat.*, vol. 44.
- SITSEN (A. E.), 1937. Ueber die Ursachen des Metopismus. *Anthrop. Anzeiger*, Jg. XIV.
- STALLWORTHY (J. A.), 1932. A case of enlarged parietal foramina associated with metopism and irregular synostosis of the coronal suture. *Journ. of Anatomy*, vol. LXVII.
- STEWART (T. D.), 1934. Sequence of epiphyseal union, third molar eruption and suture closure in Eskimos and American Indians. *Am. Journ. Phys. Anthrop.*, vol. XIX.
- TORGENSEN (J.), 1950. A röntgenological study of the metopic suture. *Acta radiologica*, vol. XXXIII.
- TORGENSEN (J.), 1951. The developmental genetics and evolutionary meaning of the metopic suture. *Am. Journ. Phys. Anthrop.*, vol. IX, n. s.
- TROITZKY (W.), 1932. Zur Frage der Formbildung des Schädeldaches. *Zeitschr. f. Morph. u. Anthrop.*, Bd. 30.
- VAN ACKEN (F.), 1933. Die Sutura frontalis im Röntgenbilde. *Fortschr. aus dem Gebiete der Röntgenstrahlen*, Bd. III.

Cités d'après Comas :

- HOOKE (B. G. E.), 1926. A third study of the English skull with special reference of the Farringdon street crania. *Biometrika*, vol. XVIII.
- MAC DONNEL (W. R. A.), 1904. A study of the variation and correlation of the human skull, with special reference to English crania. *Biometrika*, vol. III.
- MAC DONNEL (W. R. A.), 1907-1908. A study of the English skull with special reference to the Moorfields crania. *Biometrika*, vol. V.
- MASLOVSKY (W.), 1926. Ueber Metopismus. *Journ. Russ. Anthrop.*, vol. 15.
- MORANT (G. M.), 1926. A first study of the craniology of England and Scotland from neolithic to early historic times with special reference to the Anglo-Saxon skulls in London museums. *Biometrika*, vol. XVIII.
- SCHREINER (K. E.), 1927. *Memmesknoklene fra Osebergskibet og andre Norske jernalderfund*. Oslo.

D'après Frédéric :

- RIBBE (F.-C.), 1885. Du métopisme. *Thèse Médecine*, Paris.

D'après Stewart :

- TODD (T. W.) et LYON Jr., 1924-1925. Suture closure. *Am. Journ. Phys. Anthrop.*, vol. 7 et 8.

Emprunté à un compte rendu de « L'Anthropologie », t. XLV, 1935 :

- DE PINA (L.), 1934. Contribuição ao estudo do metopismo nos Italianos. *Anais da Faculd. de Ciencias do Porto*, vol. XIX.

MÉTISSAGE OU TRANSFORMATION ? ESSAI SUR LES HOMMES FOSSILES DE PALESTINE

par

A. THOMA

Conservateur du Musée « Herman Otto », Miskolc, Hongrie.

I. — INTRODUCTION

Il y a une trentaine d'années environ que l'on a découvert des restes énigmatiques de l'Homme fossile en plusieurs gisements de Palestine : grotte d'El-Zuttiyeh en Galilée, grottes de Mougharet-et-Taboun et de Mougharet-es-Skhoul au Mont Carmel, grotte de Djebel Kafzeh près de Nazareth; on peut aussi mentionner la découverte d'une dent à Shoukbah. Le problème, donné comme titre à ce travail, est soulevé par la Nature même; nous tâcherons, dans cette étude, de lui apporter une solution.

La civilisation qui correspond à ces restes fossiles est du type levalloiso-moustérien; les couches les plus profondes (Taboun Ea/G) ont donné des outils des types acheuléen tardif et tayacien. Les couches contenant les restes humains ont, dans les gisements certains, une chronologie à peu près identique, à part quelques fragments d'os provenant des couches plus profondes de Taboun. L'âge de ces restes humains a été rapporté par M^{lles} Garrod et Bate (1937) à la dernière phase de l'Interglaciaire Riss-Würm de l'Europe Centrale, ceci d'après la corrélation des successions de faunes de Wadi-el-Mughara

aux phases pluviales de la vallée du Jourdain. La couche Taboun C, qui comprend les restes les plus intéressants, est indubitablement interpluviale, le gros de la faune fossile y étant fait d'espèces steppiques (*Gazella*). L'industrie lithique de la couche Skhoul B — laquelle contient exclusivement des restes humains — répond parfaitement à celle de Taboun C du point de vue typologique, mais la faune y montre une plus grande fréquence relative d'espèces forestières (*Dama*), ce qui indique une pluviosité plus abondante et permet de supposer un âge un peu plus tardif. Mais il faut noter qu'en même temps que la Gazelle de Skhoul B est remplacée dans une certaine mesure par un grand *Bos* — autre espèce steppique —, Taboun C montre une plus grande fréquence de Gazelles et a moins de Bœufs. Baser la chronologie sur le pourcentage Daim-Gazelle nous semble donc contestable, surtout en cas de couches contenant l'Homme fossile. En partant des coutumes des Primitifs actuels, il semble plus vraisemblable que l'utilisation de la Gazelle et du Bœuf soit la conséquence de chasses plus sélectives de certaines hordes. Aussi considérons-nous comme plus probable que Skhoul B et Taboun C aient le même âge, même au sens strict. En tout cas, l'âge de l'une et de l'autre précède la grande altération qualitative faunistique qui apparaît avec le Würm I. L'analyse chimique des sédiments indique également un âge interpluvial.

La datation de la trouvaille de Galilée est moins sûre, mais il y a vraisemblance pour qu'elle soit contemporaine de celles de Taboun. Kafzeh, lui, est indubitablement interpluvial (Neuville, citation de Vallois, 1946). L'interprétation donnée par Vaufreys (1939) sur la stratigraphie de Wadi-el-Mughara diffère de celles des auteurs précédents : il se pourrait, estime-t-il, que Taboun Ec réponde à W1, et que Taboun C-B et Skhoul B répondent à l'interstade W1-W2. Mais la plupart des spécialistes adoptent la première chronologie à laquelle nous nous rallions également. Zeuner, du reste (1952), n'accepte pas, lui non plus, le report à un âge récent. La série stratigraphique entière présente trois phases pluviales et deux interpluviales. Les deux dernières phases pluviales sont interrompues par un Interpluvial, bref et moins aride; par contre, la phase aride, intermédiaire entre le premier et le second pluviaux, avait

été bien plus longue et plus prononcée. On note encore qu'au début du second Pluvial la composition de la faune s'altère radicalement. Tout ceci indique que le premier Pluvial est à synchroniser avec Riss II, le second avec Würm I, et l'Interpluvial qui les sépare avec l'Interglacial Riss-Würm. Le second Interpluvial est à synchroniser avec W1-W2, le troisième Pluvial avec W2. Le matériel archéologique confirme cette détermination de l'âge plus ancien (1).

Les restes humains fossiles provenant de Palestine correspondent à 14 individus dont ont été faites des études plus ou moins détaillées. Les auteurs de ces études (Galilée : Keith, 1927; Mont Carmel : Keith et McCown, 1939; Kafzeh : Vallois, 1946, publication partielle) s'accordent sur cette constatation générale que plusieurs des caractères de ces sujets répondent à ceux des Néandertaliens, tandis que d'autres montrent les traits caractéristiques de l'*Homo sapiens*, ou du moins s'écartent des Néandertaliens dans la direction de l'Homme actuel. Ce phénomène peut être expliqué de deux façons différentes : 1° L'*Homo sapiens* est issu de l'Homme de Néandertal; les trouvailles de Palestine représentent un chaînon de cette transformation; 2° L'*Homo sapiens* provient d'une souche indépendante, mais il s'est croisé avec les Néandertaliens; les Hommes de Palestine sont les produits hybrides de ces croisements.

Jusqu'à l'heure actuelle, et autant que nous le sachions, il n'y a pas eu de recherches visant à résoudre directement ce problème. Les opinions émises à ce sujet ne sont que des hypothèses, toutes susceptibles d'être rangées dans l'un ou l'autre des deux groupes sus-mentionnés, eux-mêmes dépendant du schéma admis par leur auteur sur l'évolution humaine. Selon la première conception, marquée entre autres par les noms de Schwalbe (1923), Hrdlička (1927), Weinert (1939), Weidenreich (1943), S. Sergi (1948), cette évolution passe par trois stades successifs : « *Anthropus* », Néandertalien et Sapiens. Chaque stade représente non seulement l'ancêtre morphologique du suivant, mais aussi son ancêtre phylogénétique. Récemment, certains auteurs ont modifié ce

(1) L'auteur tient à remercier ici M. L. Vêrtes, qui a eu l'obligeance de contrôler les données chronologiques.

schéma en mettant les « Néandertaliens classiques », ceux du Würm I, hors de la série des ancêtres de l'*Homo sapiens*, n'y laissant que les « Néandertaliens précoces » du Riss-Würm. De toute façon, la structure morphologique intermédiaire des fossiles de Palestine correspond simultanément à une transition phylétique entre Néandertaliens et *Homo sapiens*. Weinert (1948), Howell (1951) et Breitingner (1955), parmi les auteurs modernes, apprécient les fossiles de Palestine de cette manière. Le Gros Clark (1954) soutient une opinion un peu particulière et range les trouvailles de Palestine dans le même groupe que celles de Krapina : « ... They represent a transitional stage leading from a pre-Mousterian type not clearly distinguishable on osteological evidence from *Homo sapiens* to the later establishment of the distinctive species *Homo neanderthalensis*. »

En opposition avec le schéma précédent, la seconde conception place les types humains récents et éteints sur des lignes collatérales, indépendantes les unes des autres, et exclut les Néandertaliens de la série des ancêtres de l'Homme actuel. Cette conception a été défendue, entre autres, par Boule (1923), Keith (1925), Hooton (1946), et plus récemment Heberer (1951) et Vallois (1954). Ces auteurs, partisans de la théorie du « *Pré-sapiens* », considèrent les Palestiniens plutôt comme des hybrides. Montagu (1940), Gates (1948) et Snow (1953) se déclarent nettement en faveur de l'hybridation et s'appuient déjà, à côté des hypothèses aprioristiques, sur des arguments génétiques. Aussi, les grandes variations qui se manifestent sur plusieurs caractères évoqueraient les bâtards, et ce phénomène ne peut être interprété comme mutation d'un seul gène.

Intéressantes à ce point de vue sont les opinions de ceux qui ont étudié les fossiles originaux. Selon Vallois (1946), une prise de position en cette question serait encore prématurée; Keith et McCown (1939) montrent une hésitation, mais leurs conclusions semblent pencher du côté de la transformation, puisque aucun type Sapiens n'était connu à cette époque qui pût prêter à un métissage. Depuis la découverte de Fontéchevade (Vallois, 1949), cette dernière objection n'existe plus. A notre avis, la question est aujourd'hui déjà si mûre — épistologiquement ainsi que du point de vue de l'histoire de la

Science — que continuer à rester dans l'expectative ne se justifie plus : il faut décider entre les deux alternatives, sur la base de l'analyse des caractères mêmes des sujets; c'est cette épreuve qui montrera la valeur réelle des théories.

La méthodologie des sciences biologiques n'est pas une; Max Hartmann (1933) en dit ce qui suit : « Die Biologie ist somit sowohl nomothetische Gesetzeswissenschaft wie vergleichende Ordnungs- und idiographische Geschichtswissenschaft. » L'évolution pendant longtemps est apparue au chercheur comme liée à l'individualité, à l'irréversibilité et à l'irréproductivité de l'histoire. Mais, depuis les dernières décades, son processus commence à se découvrir devant l'analyse nomothétique, de la même façon que, dans l'histoire de la Terre, la géochimie et la géomécanique font apparaître des méthodes nouvelles. Cette renaissance des recherches sur l'évolution prend son origine de trois sources : 1° entre les années 1930-1940 est née la théorie mathématique de la sélection naturelle; 2° les recherches expérimentales sur les mutations et la phénogénétique ont de plus en plus fait ressortir les mécanismes physiologiques de l'apparition et de la transmission héréditaire des caractères nouveaux; 3° l'immense matériel accumulé sur la paléontologie des Vertébrés a été systématisé et publié d'une façon satisfaisante, projetant une lumière relative sur le développement phylogénétique d'un grand nombre d'êtres vivants. A l'époque de la deuxième guerre mondiale, la nécessité d'une synthèse apparaissait; plusieurs savants l'ont tentée, indépendamment les uns des autres, par exemple Huxley (1942), Mayr (1942), Simpson (1944), Rensch (1947), etc. L'établissement d'une « théorie synthétique de l'évolution » se poursuit encore de nos jours.

C'est avec les études méthodologiques de Remane (1952, 1954) qu'a commencé l'utilisation de ce nouvel apport dans le domaine de l'anthropologie. Le problème des Hommes de Palestine semblait insoluble au moment de leur découverte. L'hésitation de Keith et McCown (1939) est la conséquence de la situation historique qui régnait à cette époque. En possession des nouveaux principes, l'anthropologie doit prendre à tâche d'engager de nouvelles recherches pour la solution de cette question essentielle, l'origine de l'*Homo sapiens*.

II. — LE COMPORTEMENT DES POPULATIONS HYBRIDES ET DES POPULATIONS EN ÉVOLUTION

A. Méthode.

En examinant rigoureusement le problème, nous constatons que trois faits sont propres aux trouvailles palestiniennes : 1° Pour de nombreux caractères, elles peuvent être attachées à un type bien circonscrit et bien connu, l'*Homo neandertalensis*; 2° mais plusieurs caractères dépassent les limites des variations de ce type et se montrent en ce rapport *atypiques*; 3° ces caractères atypiques tendent vers un autre type, celui de l'*Homo sapiens*. L'essence de notre méthode sera l'analyse de ces caractères atypiques.

Nous allons, dans ce qui suit, examiner deux sortes d'expériences où se trouvent reproduits les trois faits qui précèdent. Dans la première, la séparation du biotype primitif et l'apparition des caractères atypiques résultent d'un croisement avec un autre biotype. Dans la deuxième, une forme nouvelle se détache d'un biotype connu et les propriétés atypiques apparaissent au cours de son évolution. L'analyse des caractères sera effectuée selon les quatre points de vue suivants :

a) *Association biologique des caractères* : peut-on prouver l'existence d'un rapport génétique, ou physiologico-fonctionnel, entre certains caractères ? ou encore les dispositions phénotypiques sont-elles disposées en mosaïque et, par suite, à rapporter aux unités isolées du génome ?

b) *Fixation des limites du biotype* : fréquence de l'apparition des caractères atypiques.

c) *Variation* : quelle est l'étendue et la dispersion de certains caractères ?

d) *Corrélations* : les formes typiques et atypiques de certains caractères montrent-elles des corrélations statistiquement prouvées à l'intérieur d'une population ?

Nous allons, sur la base de ces quatre points, présenter des analyses de populations hybrides ou en évolution connue. Si nous réussissons à saisir et à isoler les lois de l'hybridation

et de la transformation, nous pourrions alors examiner de la même façon la série de Palestine, et chercher les lois qui ont présidé à sa formation.

B. Analyse des populations hybrides.

La plupart des caractères morphologiques utilisés en taxonomie humaine s'héritent indépendamment les uns des autres. Nous avons étudié, dans une population hongroise (le village de Szabolcs, 1956), les associations entre 25 caractères morphologiques d'après la méthode de Penrose, laquelle s'emploie lorsque les modes de transmission héréditaires étudiés sont des caractères inconnus. Sur 280 combinaisons, 3 fois seulement il y avait association significative : profil du front avec hauteur morphologique de la face (« linkage »); forme de la base du nez avec degré d'aplatissement de l'arcade zygomatique (pléiotropie); le troisième cas est incertain. Ces trois cas constituent une proportion négligeable; en général, peut-on dire, les caractères raciaux humains sont indépendants les uns des autres. C'est avec raison qu'on présume que les « loci » génétiques identiques ont un effet sur des champs identiques de l'organisation au cours de l'évolution humaine; la thèse se suffit à elle-même et peut être généralisée.

Le comportement de propriétés génétiquement indépendantes peut être analysé sur les métis de Kisar, étudiés par Rodenwaldt (1927). De notre point de vue, cette population est tout à fait apte à une telle comparaison, vu le nombre élevé de sujets et le fait que l'auteur y a recueilli d'abondants documents individuels. La distance morphologique entre les groupes parentaux y est assez grande et les Malais de l'île Kisar constituent, du moins en partie, un groupe parental indubitable. Cette dernière circonstance est essentielle, car le point délicat des investigations sur l'hybridation humaine a toujours été la connaissance précise des séries parentales. Au cours de notre expérience modèle — reproduisant ce qui se passe pour la population palestinienne où nous devons partir du biotype néandertalien —, il nous faut rechercher le comportement des caractères dans la population fille hybride en parlant de ce que nous constatons dans l'une des popula-

tions parentes. Ce qui fait la valeur du matériel de Kisar est le fait que tant les métis que les indigènes y ont été examinés par l'auteur même, et suivant une même technique. Ceux qui ont analysé les phénomènes d'hybridation (dernièrement, Trevor, 1953) ont montré que les variations dans les groupes hybrides ne vont pas en s'amplifiant comme on s'y était attendu théoriquement.

Les résultats de nos calculs à partir des données de Rodenwaldt sont présentés dans le tableau I. La comparaison de 49 caractères métriques montre que les variations des métis surpassent dans 31 cas celles des indigènes, mais dans sept cas seulement ce dépassement est significatif. Pour 18 caractères, les variations des indigènes dépassent celles des métis et la valeur du quotient F est inférieure à 1. La comparaison des intervalles de variation de 47 caractères montre que, pour 45, les métis dépassent les indigènes, tandis qu'en deux cas seulement il y a égalité. Ce résultat est significatif en ce que, à notre avis, l'augmentation en nombre du groupe parental ne diminuerait guère cette déviation. Les calculs indiquent qu'en cas d'élévation des nombres vers l'infini, la distribution des caractères des hybrides, comme celle des groupes parentaux, s'approcherait de la distribution normale (ce qui se vérifie par les courbes de distribution, ainsi que par les calculs de Trevor, 1933; des courbes polymodales s'observent très rarement, par suite de la polymérie, ainsi que de la variabilité péristatique des caractères métriques), mais les courbes de fréquence des hybrides s'étalent peu par rapport à la population parentale. Par contre, les deux aires extrêmes des distributions s'étirent longuement. Sur cette base, le raisonnement de E. Fischer (1936) est valide, en ce sens que le problème de variation des hybrides n'est pas soluble par les méthodes usuelles de la statistique, bien que visiblement se maintienne l'amplification de la variation.

L'image ainsi obtenue montre que les groupes parentaux sont tout aussi hétérogènes du point de vue génétique, tandis que des facteurs homogénéisateurs exercent leur action sur le gros des populations hybrides : une certaine tendance sélective notamment, due à l'homogamie (Williams, 1931). Chez des populations peu nombreuses, le « *random genetic drift* »

TABLEAU I

COMPARAISON DES VARIATIONS DE 49 CARACTÈRES MÉTRIQUES

D'après les intervalles de variation (exprimés en unités) et les quotients des variances : données des hommes métis (M) et des indigènes de Kisar (K).

(Transformé d'après Rodenwaldt [1927].)

Caractères (1)	Intervalles		Diff.	Variances		F.	Degrés de liberté		P (%)
	M.	K.		M.	K.		M.	K.	
1.	34	29	+	5	34,34	41,34	< 1	78 38	—
2.	16	9	+	7	9,00	8,47	1,062	77 14	P>5
3.	7	4	+	3	2,19	1,44	1,521	73 14	P>5
4.	21	13	+	8	13,91	20,25	< 1	76 14	—
5.	42	38	+	4	74,30	160,28	< 1	76 14	—
6.	18	11	+	7	16,97	15,52	1,093	76 14	P>5
7.	13	12	+	1	10,12	10,24	< 1	76 14	—
8.	12	7	+	5	5,90	4,79	1,232	67 14	P>5
9.	43	30	+	13	96,83	86,12	1,124	77 14	P>5
10.	6	4	+	2	1,66	1,59	1,044	77 14	P>5
11.	—	—	—	—	11,49	8,94	1,285	77 14	P>5
12.	22	14	+	8	17,81	4,49	3,964	76 14	1>P>0,1
13.	26	26	0	0	30,03	31,58	< 1	76 14	—
14.	56	35	+	21	116,64	73,44	1,588	74 14	P>5
15.	20	13	+	7	17,72	15,28	1,160	78 14	P>5
16.	13	11	+	2	10,11	10,24	< 1	76 14	—
17.	41	24	+	17	86,12	36,97	2,329	77 14	5>P>1
18.	52	37	+	15	124,32	113,85	1,067	77 14	P>5
19.	5,9	5,3	+	0,6	1,49	1,69	< 1	76 14	—
20.	21	16	+	5	15,52	12,39	1,253	77 14	P>5
21.	31	11	+	20	31,36	8,24	3,806	76 14	1>P>0,1
22.	10	6	+	4	3,84	4,08	< 1	75 14	—
23.	60	37	+	23	144,72	104,04	1,391	76 14	P>5
24.	29	13	+	16	36,72	16,08	2,284	75 14	5>P>1
25.	68	21	+	47	171,90	31,92	5,385	77 14	0,1>P
26.	10	8	+	2	4,67	6,60	< 1	77 14	—
27.	13	9	+	5	5,02	5,95	< 1	77 14	—
28.	19	12	+	7	11,83	7,89	1,499	78 46	5>P>1
29.	29	23	+	6	37,21	34,11	1,091	78 38	P>5
30.	20	17	+	3	18,15	14,29	1,270	78 38	P>5
31.	?	?	?	?	2,19	1,82	1,203	77 14	P>5
32.	30	18	+	12	25,70	28,41	< 1	76 14	—
33.	27	18	+	9	37,45	25,10	1,492	70 14	P>5
34.	23	19	+	4	25,81	24,90	1,037	78 14	P>5
35.	23	20	+	3	22,28	32,38	< 1	78 14	—
36.	22	7	+	15	25,60	6,25	4,096	77 14	1>P>0,1
37.	15	9	+	6	11,90	6,97	1,707	79 14	P>5
38.	23	16	+	7	33,99	19,54	1,740	77 14	P>5
39.	17	17	0	0	18,84	26,52	< 1	78 14	—
40.	15	10	+	5	10,24	6,35	1,613	76 14	P>5
41.	10	7	+	3	3,76	2,76	1,362	78 14	P>5
42.	12	10	+	2	6,76	9,18	< 1	78 14	—
43.	16	9	+	7	11,42	6,35	1,798	73 14	P>5
44.	19	6	+	13	12,11	13,18	< 1	79 14	—
45.	15	10	+	5	9,86	9,18	1,074	78 14	P>5
46.	37	23	+	14	53,72	54,32	< 1	75 14	—
47.	31	21	+	10	33,06	37,21	< 1	73 14	—
48.	17	12	+	5	12,89	13,03	< 1	71 13	—
49.	21	15	+	6	17,72	14,44	1,227	74 14	P>5

Moyenne : +8,28 ±1,18.

(1) 1, stature; 2, hauteur tronc; 3, hauteur tronc/stature; 4, largeur biciprète/largeur biacromiale; 5, circonférence thoracique/hauteur tronc; 6, largeur biacromiale/hauteur tronc; 7, largeur biciprète/hauteur tronc; 8, grande envergure/stature; 9, longueur membre supérieur/hauteur tronc;

joue aussi un rôle. En outre, chez les populations hybrides, on observe généralement un groupe minoritaire qui comprend les homozygotes des variantes extrêmes des populations mères. L'étendue de ce groupe est proportionnelle à la distance entre les moyennes arithmétiques des groupes parents; alors les deux extrémités de la courbe de distribution s'allongent. Selon Trevor (1953), lorsqu'il y a différences significatives entre les moyennes des parents, les moyennes des hybrides se placent entre celles-ci; les courbes de distribution établies sur σ s'étalent alors notablement. Si maintenant nous examinons le comportement des moyennes et des intervalles de variations du groupe hybride selon notre méthode, c'est-à-dire partant d'un des groupes parentaux, nous arrivons à des résultats qui ne manquent pas d'intérêt (tableau II). La mesure de la différence entre les moyennes hybrides et parentales dépend de toute évidence de deux facteurs : la distance à priori qui sépare les deux populations mères, et la situation de la dominance. Dans notre cas, c'est-à-dire en nous basant sur les calculs de Rodenwaldt, un tiers à peu près des caractères des métis diffère significativement de ceux des indigènes de Kisar. Sur presque deux tiers des caractères, par contre, les

TABLEAU II
DIFFÉRENCES DES MOYENNES ARITHMÉTIQUES
ET TRANSGRESSIONS DES INTERVALLES DE VARIATION
ENTRE LES MÉTIS MASCULINS ET LES INDIGÈNES DE KISAR

	Transgressions des intervalles	Différences significatives entre les moyennes	
Essentielle	29 (61,7 %)	18 (36,7 %)	$P_t \leq 5 \%$
Négligeable	18 (38,3 %)	31 (63,3 %)	$P_t > 5 \%$
	47	49	

Nombre des caractères.

10, longueur membre sup./stature; 11, longueur membre sup.; 12, longueur avant-bras/longueur bras; 13, longueur main/longueur avant-bras; 14, longueur main; 15, largeur main; 16, ind. main; 17, périmètre min. avant-bras; 18, longueur membre inf./hauteur tronc; 19, longueur membre inf./stature; 20, longueur membre inf.; 21, segment distal/segment proxim. membre inf.; 22, ind. pied; 23, longueur pied; 24, largeur pied; 25, périmètre min. jambe; 26, ind. intermembral (avec main et pied); 27, ind. intermembral (sans main et pied); 28, ind. céphalique; 29, longueur tête; 30, largeur tête; 31, périmètre céphalique; 32, largeur bizygomatique; 33, hauteur morphologique face; 34, ind. facial; 35, hauteur physiionomique face sup.; 36, largeur front; 37, ind. fronto-jugal; 38, largeur bigoniaque; 39, ind. mandibulo-jugal; 40, distance angles internes yeux; 41, ind. interorbito-jugal; 42, ind. interorbito-frontal; 43, distance pupillaire; 44, ind. physiionomique oreille; 45, largeur nez; 46, ind. nasal; 47, ind. base nez; 48, épaisseur lèvres; 49, largeur bouche.

intervalles de variations des métis montrent une transgression importante par rapport à ceux des indigènes. Par conséquent : si le groupe hybride et l'une des populations mères ne montrent pas de différence significative, un groupe minoritaire peut quand même apparaître parmi les hybrides, groupe qui s'écarte alors vers l'autre population mère.

Pour compléter notre examen, nous considérons maintenant 19 caractères descriptifs que nous analyserons à deux points de vue : 1° l'une des populations — population mère ou métis — montre-t-elle une variation plus étendue que l'autre, c'est-à-dire *paribus ceteris*, contient-elle une classe morphologique qui fait défaut chez l'autre ? 2° y a-t-il une différence significative de répartition, à l'intérieur des classes communes, entre les deux populations (une certaine égalisation ayant été apportée pour la classe additionnelle) ?

Le tableau III rapporte les résultats de nos calculs toujours d'après les données de Rodenwaldt. On constate que, sur les 18 caractères considérés, 14 présentent une différence significative entre les populations K (indigène) et M (métis), à l'intérieur des classes communes. En ce qui concerne les transgressions de caractères, dans onze cas sur dix-huit, M comprend toutes les classes de variation de K et présente en plus une catégorie qui ne se présente pas chez K. L'étendue de la variation est, dans six des autres cas, égale dans les deux

TABLEAU III

DÉVIATION DES RÉPARTITIONS
ET COMPARAISON DE LA VARIATION SUR 15 CARACTÈRES DESCRIPTIFS
DES INDIGÈNES (K) ET DES MÉTIS (M) DE KISAR

Caractères	Déviatio	Variation
Profil du front	non significat.	M = K
Position de l'oreille	Significat.	M > K
Forme du lobule de l'oreille	Significat.	M > K
Tubercule de Darwin	non significat.	M > K
Hauteur de la racine du nez	Significat.	M > K
Profil du dos du nez	non significat.	M = K
Forme des narines	Significat.	M > K
Grandeur des narines	non significat.	M = K
Forme des ailes du nez	Significat.	M > K
Épaisseur des ailes du nez	Significat.	M = K
Forme de la cloison du nez	Significat.	M > K
Sens de la lèvre supérieure tégumentaire	Significat.	M > K
Couleur des lèvres	Significat.	M = K
Couleur de la peau	Significat.	M > K
Direction de la fente palpébrale	Significat.	M = K
Pigmentation de l'iris	Significat.	M > K
Couleur des cheveux	Significat.	M > K
Forme des cheveux	Significat.	M > K

populations; dans le dernier cas, la variation de K dépasse celle de M.

Le nombre de caractères examinés est ainsi passé à 67, chiffre qui le rend apte à l'analyse statistique d'une question essentielle : y a-t-il corrélation entre la variation de certains caractères et les différences des moyennes arithmétiques (ou, pour les caractères descriptifs, leur répartition) ? Se fondant sur les résultats de tests faits sur un tableau à double entrée (tableau de contingence), la corrélation se montre significative (tableau IV). La réponse à la question est donc affirmative : la variation des hybrides dépasse celle de la population parente, surtout pour les caractères où existe une différence significative entre les moyennes arithmétiques (ou les répartitions) des deux populations. Ce résultat confirme tout ce qui a été écrit plus haut.

TABLEAU IV

CORRÉLATIONS ENTRE LES DIFFÉRENCES DES MOYENNES ARITHMÉTIQUES (éventuellement des répartitions) ET LES DIFFÉRENCES DE LA VARIATION CHEZ LES MÉTIS MASCULINS (M) ET LES INDIGÈNES (K).

Critères : $F > 1$ et $P_t \leq 5\%$. Tests : $\chi^2_{[1]} = 3,971$; $5 > P > 2\%$; $r = +0,243$.

Différence	Variation		Total
	M > K	M ≤ K	
Significatives	24	8	32
Non significatives	18	17	35
Total	42	25	67

Si nous voulons voir quelle est, en cas d'hybridation, la fréquence d'apparition des caractères atypiques par rapport au biotype original, il faut d'abord noter que la différence morphologique entre deux races d'*Homo sapiens* est plus faible et s'étend sur des caractères moins nombreux qu'entre Sapiens et Néandertalien. Il nous faut donc chercher dans notre expérience de comparaison des caractères où les deux populations mères diffèrent d'une façon essentielle. Nous avons ainsi retenu comme utilisables 6 caractères qui présentent des différences significatives entre les moyennes arithmétiques des métis et celles des indigènes et pour lesquels les transgressions des intervalles étaient, elles aussi, considérables. Les conditions voulues s'y trouvent donc réalisées. Nous avons déterminé pour chaque caractère les limites des intervalles

de variation des indigènes et considéré comme typiques (T) les métis situés à l'intérieur de ces limites; ceux qui sont en dehors sont regardés comme atypiques (A). Les caractères ainsi retenus sont les suivants, avec l'indication des limites de la zone atypique :

- 1° Envergure des bras/stature : $A < 102$.
- 2° Indice de la main : $A > 46$.
- 3° Indice fronto-jugulaire : $A > 77$.
- 4° Indice nasal : $A < 64$.
- 5° Epaisseur des lèvres : $A < 13$ mm.
- 6° Pigmentation de l'iris : A plus clair que l'échelle 4 de Martin.

Nous avons indiqué, dans le tableau V, les fréquences des formes typiques et atypiques des caractères considérés. En général, un quart à peu près des cas tombe dans la catégorie atypique. On peut significativement montrer que le nombre des cas A change avec chacun des caractères. Il dépend en effet du degré de la déviation entre les deux populations mères, des rapports de dominance, de l'homogamie, etc. Les fréquences croissent ou diminuent suivant les caractères sans marquer d'intervalles considérables.

TABLEAU V

COMPARAISON DES TRANSGRESSIONS DE SIX CARACTÈRES
CHEZ LES MÉTIS MASCULINS

L'indication et le nom des caractères sont donnés dans le texte : T = forme « typique »; A = forme « atypique ». Test : $\chi^2_{[5]} = 17,904$, $1 > P > 0,1$ %.

Forme		Caractères						Total
		1	2	3	4	5	6	
T {	N.....	43	53	62	63	65	57	343
	%	63,23	68,83	77,50	80,76	90,27	71,25	
A {	N.....	25	24	18	15	7	23	112
	%	36,77	31,17	22,50	19,24	9,73	28,75	
Total :		68	77	80	78	72	80	455

En calculant le nombre d'individus porteurs de caractères atypiques, on constate (tableau VI) que 85 % des hybrides rentrent dans cette catégorie. Sur 40 % des sujets, au moins un tiers des caractères montre la forme A. On peut dire encore : le maximum de fréquence des caractères atypiques chez un individu est des deux tiers. En accroissant le nombre des caractères observés, le nombre des sujets porteurs de propriétés A ne peut qu'augmenter !

TABLEAU VI

NOMBRE DES PORTEURS DE CARACTÈRES « ATYPIQUES »
CHEZ LES MÉTIS MASCULINS

Nombre des porteurs de caractères	Fréquence des caractères « atypiques »							Total
	0/6	1/6	2/6	3/6	4/6	5/6	6/6	
N	12	36	24	5	3	0	0	80
%	15,00	45,00	30,00	6,25	3,73	0	0	100

Nous avons encore calculé les corrélations de ces 6 caractères (tableau VII) en les combinant tour à tour. Les fréquences des formes A et T de chaque couple ont été établies sur des tableaux à double entrée, et on a calculé le coefficient de corrélation y adapté. Ceci évite l'effet gênant de la corrélation de croissance, laquelle se présente, naturellement, aussi dans les populations hybrides. Le tableau montre que les corrélations typologiques originales ont complètement disparu. (Avec cette forme de tableau, les corrélations négatives ne pourraient d'ailleurs représenter que le jeu du hasard.) Sur les 14 corrélations, 2 seulement ont une valeur répondant à une probabilité d'à peu près 5 %, la probabilité des autres

TABLEAU VII

CORRÉLATIONS ENTRE LES FORMES « TYPIQUES » ET « ATYPIQUES »
DE SIX CARACTÈRES CHEZ DES MÉTIS MASCULINS

Les corrélations à probabilité de 5 % environ sont marquées d'un astérisque.
L'indication et le nom des caractères sont donnés dans le texte.

Corré- lations	N	r	P
1-2	67	-0,058	0,642
1-3	68	-0,106	0,388
1-4	66	-0,023	0,856
1-5	62	+0,144	0,265
1-6	68	-0,135	0,277
2-3	77	-0,223	0,051
2-4	75	-0,032	0,785
2-5	71	+0,234	0,044
2-6	77	+0,071	0,541
3-4	78	+0,003	0,979
3-5	A × A classe manque.		
3-6	80	-0,160	0,155
4-5	72	-0,010	0,934
4-6	78	-0,170	0,128
5-6	72	+0,005	0,967

Evaluation synthétique

Test d'homogénéité :

$$\chi^2_{[13]} = 7,8959$$

$$90 > P > 80 \%$$

Formule générale :

$$\chi^2_{(k-1)} = \sum_{i=1}^k (N_i - 3)z_i^2 - \frac{\left(\sum_{i=1}^k (N_i - 3)z_i \right)^2}{\sum_{i=1}^k (N_i - 3)}$$

Test de signification de l'ensemble :

$$\chi^2_{[28]} = 30,3144$$

$$50 > P > 30 \%$$

Formule générale :

$$\chi^2_{[2k]} = -2 \sum_{i=1}^k \log_e P_i$$

dépassant grandement ce chiffre. Les deux valeurs r de probabilité réduite ne diffèrent pas des autres significativement : selon le test d'homogénéité de Rao (1951), la série des corrélations ne s'écarte pas significativement de l'hypothèse 0 d'homogénéité; selon le test de Fisher (1951), la série des corrélations, même considérée dans son ensemble, ne se montre pas significative. Etant donné qu'il s'agit de corrélations sériales, certaines valeurs r ne sont pas indépendantes les unes des autres. Ainsi les χ^2 de tous les deux tests d'ensemble dépassent leurs valeurs réelles. Pour que, même ainsi, ces valeurs n'atteignent pas le seuil le plus inférieur de signification que l'on puisse admettre, cela montre *a fortiori* que les corrélations sont insignifiantes en mode homogène.

En examinant le problème des métis de Kisar, nous avons envisagé les caractères somatiques de l'Homme vivant. Les résultats ainsi obtenus sont-ils utilisables pour les caractères craniologiques ? Pour le contrôler, nous avons examiné du même point de vue le matériel craniologique du cimetière avare de Kecel I, qui date du VIII^e siècle de notre ère. A cette époque, les Avars de l'Asie centrale avaient entraîné dans le bassin des Carpathes beaucoup d'éléments mongoloïdes, qui se sont croisés avec les autochtones européens. Pour ne pas être influencé par le but que nous poursuivions, nous avons adopté les diagnoses typologiques de P. Lipták (1954) qui a élaboré et publié le matériel osseux de ce cimetière du point de vue de l'anthropologie historique. Lipták trouve là 15 crânes hybrides européen-mongoloïdes, en bon état de conservation. Nous avons examiné ces crânes qui sont déposés dans la collection de la Section anthropologique du Musée d'Histoire Naturelle de Budapest, et retenu sur chacun 10 caractères. En voici la liste, en fonction des traits distinctifs des éléments mongoloïdes :

1° Vue verticale du crâne cérébral : ovoïde, large, obtus, lignes de contour franchissant la limite de l'écaille occipitale et du pariétal sans y montrer de discordance quelconque.

2° Hauteur relative du crâne cérébral : platycéphalie en vue latérale et postérieure.

3° Profil du front : légèrement arqué, fuyant en ligne allongée.

4° Région malaire : position frontale; tuber zygomaticum développé.

5° Orbites : arrondies, relativement élevées (hypsiconques ou à la limite de la mésoconque).

6° Fosses canines : non excavées, aplaties.

7° Ouverture nasale : relativement large (chamaerhinienne, éventuellement à la limite de la mésorhinie).

8° Profil du nez : aplati, os nasaux « évasés ».

9° Racine du nez : large, non marquée (les différences sexuelles étant prises en considération).

10° Partie alvéolaire du maxillaire supérieur : prognathisme alvéolaire (sur 4 crânes masculins, les n^{os} 2526, 2527, 2532 et 2543, Lipták suppose une influence cromagnoïde. Le prognathisme alvéolaire caractérise l'une et l'autre des deux populations mères. Nous l'avons pris comme forme mongoloïde).

Nous avons distingué trois formes pour chaque caractère, avec les indications suivantes : T = typique : mongoloïde; A = atypique : europoïde; I = moins atypique : intermédiaire.

La répartition des diverses formes des caractères examinés est donnée dans le tableau VIII.

TABLEAU VIII

ANALYSE DES CARACTÈRES DE 15 CRANES HYBRIDES MASCULINS EUROPÉO-MONGOÏDES
PROVENANT DU CIMETIÈRE AVARE DE KECEL I

L'indication et le nom des caractères sont donnés dans le texte. T = caractère typique, mongoloïde; I = caractère intermédiaire; A = caractère atypique, europoïde.

Crânes n° d'inv.	Caractères										Total		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	T	I	A
2510.	I	T	A	T	T	T	T	T	T	I	7	2	1
2511.	I	T	T	T	I	T	A	A	A	A	4	2	4
2520.	I	T	T	T	I	I	A	A	A	A	3	3	4
2526.	A	T	T	A	A	A	T	I	A	T	3	2	5
2527.	A	I	T	I	T	A	A	A	I	T	2	4	4
2530.	T	T	T	T	A	I	T	A	I	A	5	2	3
2532.	T	A	T	T	A	I	I	A	A	T	3	3	4
2540.	T	I	T	A	T	A	A	I	T	I	4	3	3
2543.	I	T	T	T	A	T	A	I	A	T	4	3	3
2551.	A	A	T	A	T	I	A	A	A	A	2	1	7
2506.	T	A	T	I	T	T	I	T	T	T	4	2	1
2509.	A	I	A	T	T	A	I	T	T	T	5	2	3
2523.	A	A	A	A	T	I	A	T	T	A	3	1	6
2529.	I	T	T	T	T	I	T	T	T	T	8	2	0
2553.	T	T	T	I	T	I	I	I	T	I	5	5	0
Total	T	5	8	12	8	9	4	4	5	7	7	= 69	
	I	5	3	0	3	2	7	4	4	2	3	= 33	
	A	5	4	3	4	4	4	7	6	6	5	= 48	

La fréquence des caractères atypiques surpasse ici même celle des métis de Kisar. Le fait peut s'expliquer par les proportions numériques différentes des populations parentales, et encore parce qu'il s'agit là d'un matériel sélectionné : notamment, l'hybridité d'un sujet ne peut être reconnue que d'après ses caractères. D'ailleurs, Lipták (1954) mentionne l'existence de caractères mongoloïdes sporadiques dans les éléments européens du cimetière de Kecel. Il semble que les femmes y présentent des traits mongoloïdes en plus grand nombre, bien que le fait ne soit pas statistiquement vérifiable : $\chi^2 = 3,019$, $10 > P > 5 \%$. La fréquence des formes atypiques se montre également différente suivant les caractères, et ici sans trop grandes lacunes (tableau IX), quoique les différences ne fassent qu'approcher du seuil de signification, à cause sans doute de la faible étendue de l'échantillon.

TABLEAU IX

COMPARAISON DES TRANSGRESSIONS DE DIX CARACTÈRES
DES CRANES HYBRIDES EUROPÉO-MONGOLOÏDES DE KECCEL I

L'indication et le nom des caractères sont donnés dans le texte.

Test : $\chi^2_{[9]} = 15,262$, $10 > P > 5 \%$.

Forme	Caractères										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
T.....	5	8	12	8	9	4	4	5	7	7	69
A + I.....	10	7	3	7	6	11	11	10	8	8	81
Total.....	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	150

La variation des caractères est grande, comme dans le cas des métis. Aucun des caractères ne se comporte sur tous les sujets d'une façon identique. Tous, sauf le troisième (le profil du front), se présentent sous les trois formes. La comparaison entre les individus aboutit aux mêmes résultats. On peut voir, même sans calculs, que les corrélations ont disparu ici aussi : les fréquences des trois formes sont rarement identiques quand on compare les caractères par couples, mais, même si les fréquences sont identiques, les formes correspondant à une même catégorie sont réalisées sur des sujets différents. Le même phénomène s'observe si on compare les sujets d'une façon parallèle. Ainsi, on pourrait présumer une certaine

corrélation entre les trois caractères du nez osseux (7°, 8° et 9°) portés sur le tableau VIII. Pour contrôler s'il en est ainsi, appliquons le « *likelihood test* » de Rao (1952). Sa formule générale est la suivante :

$$L = 2 \sum O \cdot \log_e \frac{O}{E}$$

où O = le nombre de cas observés; E = le nombre théorique; L suit, sur les tableaux de contingence à nombre réduit, la distribution. On obtient ce qui suit :

7° — 8°	$L_{(1)} = 0,3295$	$70 > P > 50 \%$
7° — 9°	$L_{(1)} = 0,0087$	$95 > P > 90 \%$

Ainsi, aucune des deux corrélations n'est significative. On voit, d'autre part, que la corrélation entre les caractères 8 et 9 existe indubitablement, même si elle n'est pas constante, ce qui résulte de la nature des dispositions qui commandent ces caractères.

		9°	
8°	T	$\frac{T}{5}$	$\frac{A + I}{0}$
	A ± I	$\frac{2}{2}$	$\frac{8}{8}$

A part ce seul cas, dans les autres combinaisons de caractères, c'est l'indépendance « stochastique » qui domine.

Ainsi, nos résultats sur le comportement des populations hybrides vivantes sont également valables pour les matériaux craniologiques. Le fait que deux populations hybrides, faites d'éléments différents, aient montré un comportement identique, nous autorise à la généralisation des lois exposées plus haut, sur l'hybridation des biotypes humains.

C. Analyse de populations en voie d'évolution.

En partant du fait que les caractères raciaux de l'Homme sont pour la plupart déterminés par des facteurs indépendants, il est naturel de conclure que les mutations de ces facteurs se font également indépendamment. Les faits d'obser-

vation générale de l'anthropologie raciale en donnant facilement la preuve; il suffit, par exemple, de comparer par couples des types europaïdes bien circonscrits. Tous les couples présentent des propriétés identiques et d'autres différentes. Mais certains types montrent, dans toutes les combinaisons, une concordance ou une discordance qui apparaît dans d'autres caractères. Le fait ne peut s'expliquer que par des mutations produites indépendamment les unes des autres, et qui se sont répandues sur des aires dont les limites se croisent. C'est le phénomène que Deniker (1900) a indiqué sur ses cartes, en en déduisant des types, sur la base de la coïncidence géographique de certains caractères. En remontant dans le temps, nous trouvons maints exemples, au cours de l'histoire humaine, de la vitesse évolutive indépendante de certains caractères, telle que H. Vallois (1950) l'a signalée. En voici quelques cas : sur les crânes des Australopithèques, on trouve, à côté de nombreux caractères primitifs montrant des traits anthropoïdes, divers traits progressifs, comme la position très basse de l'inion, la position relativement antérieure du trou occipital et des condyles, les dimensions relativement petites et la forme spatulée des canines, plusieurs caractères de la dentition et des extrémités enfin. De même, la mandibule de Mauer a une dentition moderne. Le crâne de Steinheim présente un torus supraorbitalis massif, alors que le torus occipitalis est à peine marqué (les Australiens de nos jours offrent la disposition contraire). Le crâne de Talgai, qui appartient déjà au groupe de l'Homme actuel, a des canines énormes et primitives. Abbie (1952), récemment, a encore montré la nature indépendante des caractères morphologiques de notre crâne.

Les méthodes paléontologiques permettent l'observation des spécialisations indépendantes. Le cas, étudié par Abel (1929), des spécialisations des molaires des Rhinocerotidés du Tertiaire inférieur, est très instructif. Dans leur phase primaire, les molaires des Rhinocerotidés ne présentent encore ni crêtes, ni plis accessoires; la brachyodontie s'y montre primaire par rapport à l'hypsodontie; les P supérieures sont originellement différentes des M, leur molarisation est une spécialisation plus récente. Au début, le cingulum était présent sur les M mais,

au cours de l'évolution, il disparaît progressivement. Partant de ces faits, Abel a recherché la spécialisation de 8 caractères :

- 1° Crête des molaires;
- 2° Crochet;
- 3° Antécrochet;
- 4° Courbure de l'ectolophe;
- 5° Contour de la couronne de P⁴;
- 6° Tendence du proto- et du métalophe de P⁴;
- 7° Cingulum sur la face interne des M;
- 8° Cingulum sur la face interne des P.

Le tableau X présente le degré évolutif de ces caractères sur 9 espèces fossiles. On voit que les spécialisations peuvent apparaître indépendamment les unes des autres. Cette indépendance existe donc aussi bien à l'intérieur d'une catégorie systématique assez étendue qu'à l'intérieur d'une unité fonctionnelle limitée, comme les molaires et les prémolaires.

TABLEAU X

SPECIALISATIONS DES MOLAIRES ET PRÉMOLAIRES
DES RHINOCÉROTIDÉS DU TERTIAIRE INFÉRIEUR

L'indication et le nom des caractères sont donnés dans le texte.

P = forme primitive; S = forme spécialisée (d'après Abel, 1929).

	Caractères							
	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Hyrachius agrarius</i> Leidy	S	P	P	P	P	P	P	P
<i>Prohyracodon orientalis</i> Koch	P	P	P	P	P	P	P	P
<i>Meninatherium telleri</i> Abel	P	P	P	P	S	P	P	P
<i>Epiceratherium bolcense</i> Abel	P	P	S	P	P	P	P	P
<i>Praeaceratherium filholi</i> Osborn	P	P	P	P	P	S	P	P
<i>Praeaceratherium minus</i> Filhol	P	P	P	P	S	S	S	P
<i>Protaceratherium cadibonense</i> Roger...	S	S	S	P	S	S	S	P
<i>Protaceratherium minutum</i> Cuvier....	S	S	S	S	S	S	S	S
<i>Aceratherium lemanense</i> Pomel	S	S	S	S	S	S	S	S

On rencontre cependant des faits qui parlent en sens opposé. Des corrélations génétiques, fonctionnelles ou écologiques peuvent se voir au cours de l'évolution de plusieurs groupes de Vertébrés, bien que des exceptions accidentelles puissent les suspendre. Le phénomène de la croissance allométrique (Huxley, 1932), qui se manifeste dans tout le monde vivant, donc aussi chez l'Homme, doit être mentionné ici. Mais nous opérons avec des propriétés morphologiques qualitatives, non avec des caractères métriques. A notre avis, ces corrélations sont négligeables chez l'espèce polytypique et excessivement

variable qu'est l'Homme. Clark F. Howell (1951) a, d'accord en cela avec d'autres auteurs, appelé l'attention sur deux ensembles de caractères. L'un est probablement fondé génétiquement : la diminution de l'angle de la base du crâne entraîne l'agrandissement de la capacité crânienne et l'élévation de la voûte; ces deux derniers phénomènes à leur tour produisent l'agrandissement des angles du front et de l'occiput. La gradualité des associations apparaît nettement quand on compare les Néandertaliens classiques, les Néandertaliens précoces et l'*H. sapiens*. Il n'est pas probable que ces caractères dépendent d'un seul facteur et nous devons plutôt les considérer comme un exemple particulier d'hétéromérie.

Nous ne pensons pas pousser trop loin notre conception en établissant une analogie avec le mode d'hérédité de la stature. Le développement de celle-ci est le résultat de l'interaction de plusieurs gènes « mineurs », mais des facteurs fondamentaux entrent en jeu également. Les alléломorphes normaux de ces derniers n'entravent pas la manifestation des autres facteurs; ils peuvent même l'aider, tandis que les mutants exercent un effet « épistatique » net. Tel est le cas, par exemple, du nanisme récessif, mentionné par Hanhart (1925). L'action du gène de Hanhart est fort caractéristique : il entraîne des symptômes hypophysaires dont l'effet s'exerce corrélativement sur plusieurs caractères; l'action sur la croissance se manifeste vers l'âge d'un an. La structure corporelle y reste une copie proportionnellement réduite de la structure normale. De même, semble-t-il, plusieurs facteurs indépendants collaborent dans la réalisation des détails morphologiques du crâne cérébral, tandis que le facteur modifiant l'angle de la base exerce une influence totale sur la structure entière.

Le second ensemble de caractères défini par Cl. Howell comprend l'élément latéral du torus supraorbitalis, la position des molaires et celle de l'angle goniale. Leur disposition dépend du développement du muscle masséter. Selon Howell, l'écart corrélatif entre ces caractères chez les Néandertaliens classiques et chez les Néandertaliens précoces est une conséquence fonctionnelle de l'hypertrophie du masséter de ces derniers. Mais cette corrélation fonctionnelle est

assez lâche, comme on peut le voir quand on compare entre elles les parties faciales des crânes palestiniens (par exemple chez Skhoul IV, l'élément latéral du torus est relativement faible, tandis que l'angle goniale est obtus; la corrélation est inversée). De toute façon, nous reviendrons plus tard sur ces corrélations du crâne cérébral.

Les autres questions à résoudre peuvent être analysées par l'examen de la phylogénèse des Hyænidés, groupe de Mammifères minutieusement étudié et dont l'évolution est, à plusieurs points de vue, analogue à celle des Hominidés. Nous nous appuyerons essentiellement sur la monographie de K. Ehrenberg (1938-1940) qui a excellemment élaboré l'ostéologie comparative de *Hyæna striata*, *H. brunnea*, *H. crocuta* et *H. (Crocuta) spelæa*, grâce à des matériaux abondants. Nous avons contrôlé les observations d'Ehrenberg avec le matériel *Hyæna* du Musée d'Histoire Naturelle de Budapest; nous n'y avons rien trouvé à leur rencontre.

L'évolution des Hyænidés, selon Ehrenberg, part d'une forme archaïque de Viverridés et traverse un stade icthéroïde. Les Hyènes actuelles se sont développées en deux lignées essentiellement indépendantes, une lignée « striatoïde » et une lignée « crocutoïde ». La bifurcation a dû avoir lieu avant le Miocène. La lignée striatoïde est plus conservative: *H. striata* récent est plus proche de la forme ancestrale que ne l'est *H. crocuta*, bien que la première ne puisse être considérée comme l'ancêtre de la seconde. Détachée de la ligne crocutoïde, *H. spelæa* s'est transformée, pendant le Pléistocène, en une forme robuste « hypercrocutoïde ». (Le cas de *H. spelæa* est analogue à ce qu'on observe entre les Ours arctoïdes et *Ursus spelæus*, affirme Ehrenberg. Chez ces deux troglodytes pléistocènes apparaissent, dans les conditions écologiques identiques, des spécialisations convergentes. Dans les deux cas, la forme hyperspécialisée disparaît au cours du Pléistocène terminal, les espèces actuelles remontant à une forme plus ancienne, plus « généralisée ». Ceci conduit à méditer sur une analogie parallèle, celle entre les Néandertaliens précoces et le type robuste « hypernéandertalien » du Würm I, l'Homme de La Chapelle-aux-Saints, par exemple.)

Les trouvailles les plus anciennes de *H. brunnea* provien-

nent du Pléistocène inférieur (Bernsen, 1931). Cette espèce peut être considérée comme une ramification de la ligne striatoïde; elle est étroitement liée à *H. striata*, mais certains caractères y montrent des traits crocutoïdes. Ceci peut s'expliquer par le fait que le type primitif avait un intervalle de variation beaucoup plus étendu (1). Ce phénomène aussi a, selon Remane (1954), des analogies chez les Hominidés où on les considère comme le résultat d'un gradient de mutations « pseudo-orthogénétiques ». Il s'agit cependant de faits habituels dans le domaine de la génétique expérimentale et pour lesquels on a, chez les Primates, l'exemple des variations héréditaires de la colonne vertébrale (Kühne, 1932; Fischer, 1933).

Nous présentons, dans le tableau XI, les spécialisations morphologiques de trois espèces d'*Hyæna*, d'après les données d'Ehrenberg. Nous entrons plus que cet auteur dans les détails des caractères craniologiques vu que, pour les comparaisons avec l'évolution humaine, de tels caractères sont plus importants que ceux de la dentition. Les caractères d'*H. brunnea* sont mis en relation avec ceux des deux formes extrêmes. Tantôt ils s'approchent de la forme striatoïde, tantôt de la crocutoïde; souvent ils ont une position intermédiaire, ou encore montrent éventuellement les trois formes à la fois. Ceci confirme à nouveau ce que nous avons dit plus haut de l'indépendance phylogénétique de certains caractères.

Il n'est pas sans intérêt de comparer, à ce propos, quelques autres espèces d'Hyènes fossiles. Sur *Crocota tungurensis* (Miocène supérieur de Mongolie [Colbert, 1939]), la partie préorbitaire du crâne facial est très courte, P¹ est relativement petite, les cuspides accessoires de P² et P³ sont extrêmement faibles, ainsi que le cuspide lingual de P⁴ : ce sont tous là des caractères crocutoïdes extrêmes; par contre, P³ montre une structure striatoïde. *H. variabilis* et *H. eximia* (Miocène de la Chine) ont des ressemblances et des différences équivalentes à celles de *C. tungurensis*, mais chez les premières le triangle occipital est élevé et la bulle tympanique n'est pas

(1) Les croisements entre les diverses espèces sont exclus, étant donné les différences considérables dans la morphologie des organes génitaux externes, ainsi que dans les modes de copulation.

aussi évasée que chez la troisième; ainsi, deux nouvelles propriétés striatoïdes se présentent de façon indépendante.

H. brunnea n'est pas une espèce « *in statu nascendi* », quoique récente du point de vue phylétique. *H. striata* ne peut être considérée comme ancêtre d'*H. brunnea*, bien qu'elle soit très proche de la forme ancestrale. Ainsi, nous ne croyons pas commettre d'erreur essentielle dans l'analyse des processus évolutifs si nous considérons les caractères striatoïdes comme propriétés typiques et les autres comme propriétés atypiques, récemment acquises. Le tableau XI comprend 33 caractères, dont quelques-uns peuvent être décomposés, de sorte que finalement leur nombre se monte à 39. Parmi les caractères d'*H. brunnea*, il y a 24 striatoïdes, 8 intermédiaires, 3 crocutoïdes et 4 variables, c'est-à-dire se présentant sous les trois formes. On peut donc dire que, dans la population évolutive (*brunnea*), à peu près deux tiers des caractères sont typiques, le tiers restant étant atypique à des degrés divers. Ce sont exactement les proportions inverses de celles que nous avons trouvées chez les hybrides (cf. tableau II). Les caractères analysés ne montrent pas de variations considérables, vu que 90 % peuvent être rangés dans des catégories relativement peu étendues; 10 % seulement à peu près des caractères montrent des variations plus grandes. On doit encore noter que les diverses formes des quatre caractères variables *ne se présentent pas corrélativement* sur les crânes.

Des quatre points à analyser, le premier et le dernier ont déjà été éclaircis et nous avons aussi des données utilisables pour le deuxième et le troisième, mais celles-ci demandent des analyses plus approfondies du point de vue des lois générales. Sur la base des documents fossiles, l'âge de l'espèce *H. brunnea* peut être estimé à 600.000 ans environ. Selon Simpson (1951), chez de grandes populations exposées à une sélection constante, un million d'années peut être considéré comme plutôt peu que trop pour la naissance d'une espèce nouvelle. Chez les populations de nombre plus réduit, l'évolution peut se faire à un rythme bien plus accéléré. Toujours d'après les estimations statistiques de Simpson, l'évolution des Carnivores, comparée à celle des autres groupes, a été relativement rapide.

Nous possédons plusieurs moyens pour estimer la vitesse de

TABLEAU XI

SPÉCIALISATIONS DES CRANES ET DES DENTS DE TROIS ESPÈCES D'HYENA
(d'après les données de Ehrenberg, 1938-1940).

Caractères	H. striata	H. brunnea	H. crocuta
1. Triangle occipital.....	Bas.	Intermédiaire.	Elevé.
2. Région entre les tubercules pharyngés	Lisse.	Striatoïde.	« Sillon ».
3. Inclinaison du front.....	S'incline davantage.	Striatoïde.	Moins accentuée.
4. Largeur du front.....	Plus étroit.	Striatoïde.	Plus large.
5. Hauteur de l'orbite.....	Basse.	Intermédiaire.	Haute.
6. Bord inférieur de l'orbite...	Arrondi.	Intermédiaire.	Presque rectiligne.
7. Hiatus sur l'anneau orbitaire.	Petit.	Intermédiaire.	Grand.
8. Longueur du museau.....	Plus long.	Variable.	Plus court.
9. Os zygomatique.....	Étroit en avant; suture zygomaxillaire plus courte.	Striatoïde.	Plus large en avant; suture plus longue.
10. Largeur de l'orifice nasal, mesurée aux extrémités antérieures des os nasaux.	Plus petite.	Intermédiaire.	Plus grande.
11. Foramina palatina anteriora.	Relativement plus grands, moins divergents.	Striatoïde.	Relativement plus petits, plus divergents.
12. Largeur antérieure du palais.	Plus étroite.	Striatoïde.	Plus large.
13. Largeur postérieure du palais.	Plus étroite.	Intermédiaire.	Plus large.
14. Forme du palais.....	Aplatie.	Variable.	Voutée.
15. Grandeur de la fosse sur P ₄ .	Plus petite, moins profonde.	Striatoïde.	Plus grande, plus profonde.
16. Forme de la fosse sur P ₄ ...	Simple.	Crocutoïde.	Bipartite.
17. Largeur de la fossa mesopterygoidea	Plus étroite.	Crocutoïde.	Plus large.
18. Longueur de la fossa mesopterygoidea	Plus longue.	Intermédiaire.	Plus courte.
19. Contact maxillo-palatin sur le	Arrondi.	Striatoïde.	Arrondi.

20. Processus pterygoïdes	Plus saillant.	Striatoïde.	Moins saillant.
21. Robustesse de la mandibule.	Gracile.	Striatoïde.	Plus robuste.
22. Divergence de la fourche mandibulaire	Moins divergente.	Striatoïde.	Plus divergente.
23. Longueur antéro-postérieure de la branche montante de la mandibule	Plus courte.	Striatoïde.	Plus longue.
24. Bord antérieur de la branche montante	Aplati en bas, tendance à l'élargissement.	Striatoïde.	Large, arrondi.
25. Direction de la branche montante	Rejetée en arrière.	Striatoïde.	Perpendiculaire.
26. M ¹	A 3 racines (éventuellement 2, ou 1); plus volumineuse.	Striatoïde.	A 2 racines (éventuellement une); plus petite, ou fait défaut.
27. P ⁴	Les trois crêtes en direction antéro-postérieure, de longueur à peu près identique.	Striatoïde.	Longueur de la crête postérieure de plus du double de l'antérieure.
28. P ⁴	Cuspide lingual à angle droit par rapport à l'axe longitudinal de la dent.	Striatoïde.	Cuspide lingual de direction plutôt antérieure, à angle aigu sur l'axe longitudinal de la dent.
29. P ³ .P ²	Cuspides mésial et distal plus développés.	P ³ crocutoïde. P ² variable.	Cuspides mésial et distal moins développés.
30. P ³ .P ²	P ² relativement plus volumineuse que P ³ , la différence est minime.	Striatoïde.	P ² relativement plus petite que P ³ , la différence est considérable.
31. P ³ .P ²	Axe longitudinal ayant une position oblique au rebord alvéolaire.	Striatoïde.	Axe longitudinal de la dent approximativement parallèle au rebord alvéolaire.
32. P ³	Crête distale tombant en direction oblique.	Variable.	Crête distale tombant à pic.
33. M ₁	Moins volumineuse; cuspide labio-distal avec un tubercule intérieur accessoire; deux condyles sur le talonide.	Grandeur intermédiaire, le reste des caractères est striatoïde.	Plus volumineuse; tubercule accessoire faiblement développé ou faisant défaut; forte réduction du talonide.

l'évolution. L'un des modes de calculs utilisés part de ce fait que, par définition, la durée de vie des groupes taxinomiques qui émergent successivement sur les lignées phylétiques est en rapport inverse avec la vitesse de l'évolution. La durée moyenne de la vie des genres de Carnivores tertiaires a été estimée à 3,65 millions d'années ($V = 2,2-4,9$); par contre, la durée de la vie des genres de la lignée Hyracotherium-Equus serait égale à 5,6; celle des Chalicotheriidés à 5,9; celle des Ammonites triasiques et plus anciennes à 20 millions d'années. De toute façon, si on s'appuie sur cette base, on peut affirmer que l'évolution d'*H. brunnea* ne peut en rien être considérée comme lente, bien qu'il soit indubitable qu'elle n'est pas le produit d'une phase explosive de l'évolution. Il est de toute évidence aussi que les restes pléistocènes humains témoignent d'une évolution relativement rapide, bien que sur cette lignée il n'a dû y avoir qu'une seule phase explosive : celle qui a immédiatement précédé l'apparition de l'Homme et produit le groupe extrêmement varié des Anthropoïdes plio-pléistocènes. Ceci nous incite à comparer l'évolution humaine à celle de notre Hyænidé récente. La proportion trouvée, c'est-à-dire le fait que cette évolution relativement rapide à l'intérieur de la période donnée n'a pu transformer qu'un tiers des caractères analysés, pourra devenir une valeur de mesure utilisable pour l'appréciation du rythme de l'évolution. La transformation de caractères génétiquement indépendants exige des séries parallèles de mutation, mais les fréquences de mutations sont limitées. Les taux de mutation expérimentalement observés, 1/100.000 à 1/1.000.000, ne sont pas trop élevés pour une évolution concrète rapide. Ainsi le facteur temps joue un rôle très important dans la formation d'un biotype nouveau. Mais, ce qui est encore plus important que les fréquences des mutations, c'est de profiter de ces mutations ! Cette question nous amène au troisième point, c'est-à-dire au traitement de la variation.

La recherche de la relation entre l'étendue de la variation et la vitesse de l'évolution a été l'objet d'analyses ingénieuses de Simpson (1951). Selon cet auteur, il existe entre l'une et l'autre une corrélation négative. La sélection est le moteur le plus puissant de l'évolution. Plus la pression de la sélection est forte et supprime les variations désavantageuses des popu-

lations, plus la vitesse est rapide. Les nouvelles mutations situées dans l'axe de l'optimum sélectif se répandent très vite dans la population, tandis que les mutations défavorables s'éliminent rapidement. Ainsi, en même temps que l'ensemble d'une population évolue dans la direction correspondant à la sélection, les intervalles de variation, mesurés par les horizons successifs du temps, se rétrécissent. Les générations, au cours des temps, s'homogénéisent de plus en plus, bien que croissent les distances entre les générations. Ce processus se dirige vers un cas limite théorique, que nous présentons, d'après Simpson, sur le tableau XII.

Supposons qu'un gène A produise une mutation progressive dans chaque génération : A_1, A_2, A_3, A_4 , etc. Supposons ensuite que l'avantage sélectif des nouveaux mutants soit de 100 %, c'est-à-dire que, dans chaque génération, seuls les porteurs de la mutation la plus progressive atteignent l'âge de reproduction. Il en résulterait que chaque mutation ne durerait que trois générations. F_3 différerait déjà totalement de la génération initiale. Mais, en elles-mêmes, les générations successives seraient extraordinairement homogènes : on y retrouverait seulement deux génotypes, le mutant individuel et le reste de la population.

TABLEAU XII

CHANGEMENTS DES GÉNOTYPES DANS DES GÉNÉRATIONS SUCCESSIVES
DANS LE CAS DE VITESSE ÉVOLUTIVE MAXIMUM (d'après Simpson, 1951).

Génération	Génotypes	
	Mutant individuel	Reste de la population
F_1	A_1A_2	A_1A_1
F_2	A_1A_3	A_1A_2
F_3	A_2A_4	A_2A_3
F_4	A_3A_5	A_3A_4
F_5	A_4A_6	A_4A_5

Il va de soi qu'un tel cas ne se produit jamais dans la nature, mais plus l'évolution s'accélère, plus elle s'approche de ce modèle. Dans les populations peu nombreuses, où la sélection n'agit pas mais, selon l'effet de Sewall Wright, la perte ou la fixation de la mutation ne dépend que du hasard, l'homogénéisation survient plus vite. L'homogénéité d'une population ne signifie donc point la suppression de la capacité de variabilité nécessaire à une évolution continuelle, comme le prouvent les résultats de Mather (1941).

Simpson, d'ailleurs, a contrôlé la validité de sa thèse sur des cas concrets. Il analyse, entre autres, les données de Brinkmann sur l'évolution de certaines Ammonites jurassiques. L'étude d'un matériel abondant, récolté dans une série de larges couches en continuité, montre que l'espèce *Kosmoceras castor* se transforme progressivement en une nouvelle espèce, *K. aculeatum*. En outre, une branche latérale y prend son origine, donnant une troisième espèce, *K. pollux*, laquelle, sans aucune ramification, se transforme à son tour en une quatrième, *K. ornatum*. En examinant des échantillons prélevés dans certaines couches, Simpson analyse les coefficients de variation de 5 caractères quantitatifs. (Le coefficient de variation a ses défauts, mais les exemples suivants nous montrent des différences tellement nettes que, à notre avis, ces défauts ne peuvent avoir influencé essentiellement les résultats.) Dans la lignée *castor-aculeatum*, les valeurs des coefficients de variation sont approximativement constantes, ne montrant que des fluctuations dues au hasard. Sur la ligne latérale *pollux-ornatum*, dès après la ramification et dans la phase de la différenciation rapide, les valeurs de ces coefficients montrent une réduction brusque, et ce n'est que beaucoup plus tard qu'elles atteignent les valeurs de la branche principale; elles s'y maintiennent dès lors.

D'autres exemples montrent que les valeurs des coefficients de variation de mesures linéaires de populations, évoluant en vitesse normale, oscillent entre 3 et 10. Les valeurs surpassant nettement cette limite ne s'observent que dans les cas d'organes dégénérés ou à fonction perdue, ou encore dans les caractères métriques de groupes évoluant à un rythme exceptionnellement lent. Par exemple, le coefficient de variation de la longueur de la troisième prémolaire dégénérée de *Ptilodus montanus* est : $v = 18,5 \pm 2,8$. Celui de la longueur de la queue de l'Opossum, animal extrêmement conservatif, a la valeur : $v = 15,4$, obtenue sur un matériel nettement homogène. Une variation beaucoup plus étendue que la normale indique toujours une sélection faible avec adaptation incomplète, par conséquent une évolution lente.

La variation relativement réduite des caractères d'*H. brunnea* s'explique, d'après les déductions précédentes, par le fait que le gros des caractères de l'espèce récemment évoluée est

déjà devenu homogène sous la pression de la sélection; seule une petite quantité des caractères varie encore dans des limites plus étendues. Reste encore à savoir si cette thèse essentielle est valable pour l'Homme ? La question sera envisagée sur les Australiens publiés par Howells (1937). On sait que les indigènes d'Australie ont conservé plusieurs traits archaïques dans la structure des parties osseuses et molles de la tête. Par contre, en ce qui concerne les proportions du corps, ils sont parmi les plus progressifs des groupes actuels, puisque les plus éloignés des proportions des Anthropoïdes. Ceci montre que les proportions du corps ont, pendant une durée de temps identique, évolué plus vite que les caractères de la tête. Il est évident d'ailleurs que la valeur sélective des propriétés constitutionnelles est bien supérieure à celle des caractères du segment cranien. Donc, selon cette thèse, les variations de la constitution seront bien plus faibles que celles de la structure céphalique. Sur le tableau XIII, nous analysons 18 caractères parmi les 19 mesures linéaires publiées par Howells (la hauteur de la face supérieure a été négligée à cause de la « spurious correlation »). Nous nous sommes servi, pour mesurer la variation, du coefficient de variation corrigé par Sachetti (1942) (1).

TABLEAU XIII

COMPARAISON DES VARIATIONS DES MESURES DE LA TÊTE ET DE LA FACE
AVEC LES MESURES DE STRUCTURE GÉNÉRALE DU CORPS
Données de 240 hommes australiens de la terre d'Arnhem
(d'après Howells, 1937; calculs transformés).

Mesures de la tête et de la face	$s/M^{0,8}$	Mesures constitutionnelles	$s/M^{0,8}$
Longueur de la tête.....	0,095	Stature	0,098
Largeur de la tête.....	0,103	Largeur biacromiale	0,129
Hauteur auriculaire	0,129	Taille assis	0,095
Largeur du front	0,123	Profondeur du thorax.....	0,151
Largeur bigoniaque	0,141	Largeur du thorax.....	0,159
Largeur bizygomatique	0,101	Longueur main	0,115
Hauteur morphologique de la face	0,157	Largeur main	0,138
Hauteur du nez.....	0,290		
Largeur du nez.....	0,171		
Longueur de l'oreille	0,163		
Largeur de l'oreille.....	0,147		
M	0,147		0,126
V	0,095-0,290		0,095-0,159

(1) Sachetti (1942) a montré que l'écart-type est proportionnel à la $0,8^{\circ}$ puissance de la moyenne arithmétique, non à la première puissance, comme le supposait le coefficient de variation de Galton.

Le résultat est clair : les variations des mesures craniennes et faciales dépassent considérablement en moyenne celles des mesures du corps. Les coefficients les plus bas des mesures du corps ne sont pas inférieurs aux valeurs minimums des mesures craniennes et faciales, mais les valeurs supérieures de ces dernières dépassent grandement les coefficients les plus élevés des premiers. Ce résultat est juste l'inverse de celui que nous avons obtenu dans le cas des hybrides : les caractères qui s'écartaient le plus de la moyenne du biotype initial montraient là une variation accrue, tandis qu'ici la variation diminue.

Pour vérifier la thèse de Simpson, nous évoquerons enfin deux exemples empruntés aux fossiles humains : 1° les Néandertaliens classiques du Würm I montrent une nette différence morphologique d'avec le type néandertalien du Riss-Würm, et les distinctions s'étendent à un grand nombre de caractères. Cette évolution s'est déroulée durant une période relativement courte, conséquence d'une adaptation écologique spéciale et d'un isolement géographique (Howell, 1952). Cette évolution rapide se caractérise par l'homogénéité nette et bien connue des restes fossiles auxquels elle aboutit; 2° l'*Homo soloensis* est considéré par maints auteurs comme un intermédiaire dans une autre série évolutive. Or, les 11 crânes de Ngandong présentent entre eux une forte ressemblance morphologique (Weidenreich, 1951). La vitesse de l'évolution et la variation des caractères sont donc aussi, chez l'Homme, en corrélation négative.

D. Récapitulation des lois obtenues.

Le problème qui se présentait à nous exigeait l'analyse de quatre points, par lesquels nous avons tenté de saisir les différences caractéristiques entre les processus de l'évolution et ceux de l'hybridation. L'essentiel de nos résultats est ce qui suit :

1° La plupart des caractères morphologiques des populations hybrides et de celles en évolution sont indépendants les uns des autres des points de vue génétique comme phylétique.

2° Quand on examine les populations hybrides, en partant

de l'un des biotypes parentaux, on constate qu'un nombre considérable de caractères présente des formes atypiques : les deux tiers de ceux-ci dans notre exemple rentrent dans ce cas, mais les proportions peuvent être différentes pour certains caractères. Ce n'est que rarement que certains traits se présentent exclusivement sous la forme « typique » ou sous celle « atypique ». Une grande partie des sujets — 85 % dans notre exemple en y considérant 6 caractères — a au moins un caractère atypique; à peu près la moitié de la population est atypique pour plusieurs caractères. Cette proportion peut changer sous l'influence de divers facteurs, mais, à notre avis, les chiffres donnés plus haut représentent plutôt un minimum quand on les compare aux autres populations hybrides connues. Les individus qui s'approchent par plusieurs caractères du biotype parent, comme ceux qui s'y accordent, restent en minorité : 15 % de la population dans notre exemple. Dans le cas de populations en voie d'évolution, le nombre des caractères atypiques vis-à-vis du biotype initial est bien moindre que chez les hybrides : un tiers des caractères dans notre exemple, par suite de l'indépendance des caractères, de la limite des fréquences de mutation et du facteur temps. Ces caractères atypiques, par contre, bien qu'en nombre réduit, se rencontrent presque chez chaque sujet. Il est très rare qu'un caractère soit présent à la fois sous une forme typique et atypique à l'intérieur d'une population.

3° La variation chez les hybrides augmente relativement aux populations mères. En analysant la courbe de sa distribution, on y constate que cette augmentation ne se manifeste pas tant dans l'accroissement de l'écart-type que dans la multiplication des variantes extrêmes (1). La variation d'un caractère donné par des hybrides est d'autant plus grande que la distance entre les moyennes arithmétiques des deux populations parentes était plus étendue. Si on part d'un des groupes parents, on constate qu'à mesure que la moyenne hybride s'éloigne de la moyenne du parent, la variation des hybrides augmente. L'évolution rapide, de son côté, est un processus

(1) Nous ne sommes pas isolé dans cette conception sur le problème bien des fois discuté de la variation des hybrides. C. Stern (1950, p. 564) est arrivé, par voie purement théorique, à des conclusions identiques.

qui se limite à lui-même : les grandes vitesses évolutives s'accompagnent de variations réduites. Une variation qui dépasse excessivement les limites normales indique une adaptation et une sélection faibles; c'est le cas des populations à évolution lente, et des caractères en voie de dégénérescence.

4° Les phénomènes de corrélation peuvent être ramenés à plusieurs causes. A l'intérieur des populations évolutives normales, ce sont plutôt des corrélations de croissance qu'on observe entre certains caractères. Les corrélations de valeur typologique ne se présentent que lorsqu'on compare les groupes entre eux. Les caractères atypiques qui apparaissent sporadiquement à l'intérieur de populations ne sont pas corrélatifs. L'analyse des corrélations est décisive dans le cas de populations où existent beaucoup de caractères atypiques, et où la variation est extrêmement étendue. Ce phénomène ne se produit — parmi les types de populations traités plus haut — que chez les hybrides. *L'hybridation est toujours accompagnée de la disparition des corrélations typologiques précédentes.* Si nous trouvons des corrélations significatives dans un tel matériel, c'est qu'il y a eu mixture de biotypes hétérogènes et ne se croisant pas; c'est ce que prouve l'expérience habituelle de l'anthropologie ethnique.

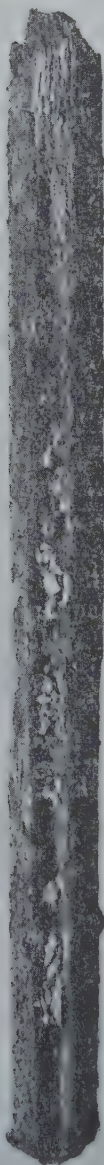
(A suivre.)

VARIÉTÉS

A PROPOS D'UNE BAGUETTE A RAINURE ARMÉE DE SILEX DÉCOUVERTE DANS LE MAGDALÉNIEN DE SAINT-MARCEL

Dans une communication faite à la Société préhistorique française, le 22 novembre 1956, nous avons annoncé la découverte d'une nouvelle grotte à Saint-Marcel, baptisée grotte Blanchard, située sous le Grand abri (1) et raccordée stratigraphiquement avec lui. Cette cavité est obstruée par un cône d'éboulis dont il nous a paru très important d'obtenir la coupe longitudinale Nord-Sud. Ces travaux, déjà difficiles du fait de la topographie du lieu et de la nécessité de relever les écailles de voûte portant traces de gravures et de peintures, ont été rendus plus complexes encore par la richesse archéologique des couches rencontrées. Un sol d'habitat en place, où nous avons fait un tout petit sondage au pied du cône d'éboulis, est recouvert d'une épaisse couche de détritrus rejetés du Grand abri. C'est dans cette « poubelle », extrêmement fertile en vestiges industriels et fauniques, que l'un de nous (J. D.), dégageant avec soin un fragment de sagaie, eut l'impression qu'« il y avait quelque chose dans la rainure ventrale ». Redoublant d'attention, il mit au jour deux autres fragments anciennement brisés et légèrement déplacés par le tassement des terres, de la pièce ci-dessous décrite (fig. 1, et fig. 2, n° 2). Deux autres pièces similaires se trouvaient dans le voisinage immédiat et furent elles aussi emballées dans l'ouate (fig. 2, n°s 1 et 3).

(1) *L'Anthropologie*, t. 57, 1953, pp. 284-294, 4 fig.



Le nettoyage fut extrêmement long et difficile, car il importait de ne pas déplacer le remplissage de la rainure, où nous espérions trouver des fragments de lamelles à dos abattu. Nos espoirs furent déçus sur ce point : au lieu des lamelles escomptées, nous nous trouvâmes en présence de minuscules esquilles de silex, apparemment sans forme déterminée, telles qu'on en obtiendrait par concassage. Tandis que l'un de nous maintenait les esquilles en place à l'aide de fines aiguilles emmanchées, l'autre, armé d'un pinceau à aquarelle, les lavait tout doucement. Après des heures de travail, nous pûmes dégager la rainure de toute la terre qu'elle contenait, sans déplacer les fragments de silex. Après séchage, une gouttelette de colle acétonique fixa les esquilles et la pièce put être ensuite consolidée par les procédés ordinaires. Après reconstitution, la pièce se présente comme une baguette en bois de renne de 13 mm. environ de diamètre, longue de 167 mm., très légèrement plus grosse à une extrémité. La face dorsale, corticale, présente un décor très simple fait de deux traits longitudinaux de 30 mm. chacun. Une rainure profonde de 3 mm. environ sillonne la face ventrale médullaire. Du côté de l'extrémité la plus grosse anciennement fracturée par flexion et détériorée, la gorge se termine par diminution progressive de sa profondeur. A l'autre bout, sectionnée transversalement, elle vient buter contre un ressaut apparemment intentionnel. Mais ce n'est là qu'une apparence. Si nous ne possédions que cette seule pièce, il serait difficile de s'en rendre compte. Fort heureusement, ces trois baguettes contiguës se complètent et s'expliquent mutuellement : dimensions analogues, rainures ventrales presque identiques, même décor dorsal en traits interrompus, tout concourt à donner à cet ensemble une homogénéité maxima et on peut les considérer comme un seul lot d'objets au rebut, jetés en même temps dans le cône de détrit. Or, les stigmates d'usage des deux autres baguettes sont extrêmement nets. Le martelage d'une extrémité est évident. Sur l'une, une esquille

FIG. 1. — Fragment de sagaie à rainure, avec esquilles de silex en place, de la grotte Blanchard. — Gr. nat.

est rabattue à angle droit et vient fermer la rainure ventrale. Sur l'autre, le martelage a oblitéré non plus la rainure ventrale, mais une strie décorative dorsale. Sur ces deux pièces, l'extrémité opposée est comme mâchonnée, il est donc hors de doute que ces deux autres baguettes ont été utilisées secondairement comme ciseaux. Tout porte



FIG. 2. — Objets en os magdaléniens de Saint-Marcel, grotte Blanchard. — 1, longue sagaie épointée à rainure; 2, fragment de la sagaie à rainure avec esquilles de silex, représentée en sens inverse en fig. 1; 3, fragment de sagaie à rainure, recueillie en même temps que la précédente. — Gr. nat.

à croire qu'il en a été de même de la première. La fermeture de sa rainure ventrale est accidentelle et due au martelage de l'extrémité. La rainure et son remplissage sont liés à l'état premier de la pièce. Mais avant d'étudier ce remplissage, une question préalable se pose : la présence de ces esquilles est-elle bien intentionnelle ? La contre-épreuve a été facile : le nettoyage attentif des deux autres baguettes n'a rien montré de semblable : les esquilles n'appartiennent donc pas à la terre environnante qu'on aurait pu supposer exceptionnellement riche en débris siliceux. Leur présence est bien intentionnelle. La pièce a conservé sa garniture en raison de la position favorable de sa rainure face en dessus. On conçoit qu'une semblable observation ne soit pas fréquente. La moindre obliquité de la pièce dans un sens ou dans l'autre avait toutes chances, après destruction du mastic, de vider la rainure de son contenu désormais impossible à identifier. La structure exacte du remplissage n'est pas facile à déterminer avec précision. En un point seulement, sur une longueur de 10 mm., le remplissage de la gorge est complet, ailleurs on n'en trouve plus que quelques vestiges. Mais il est probable que des esquilles relativement grosses ont été calées avec de plus petites. Actuellement, seule une esquille dépasse, de moins de 1 mm., le bord de la rainure. Elle se trouve justement au seul point où le remplissage paraît intact.

Mais un fait essentiel demeure : il est possible ici de saisir directement une association os-silex magdalénienne. Cette association était depuis longtemps considérée comme extrêmement probable par tous les spécialistes du Magdalénien : Breuil, Bouyssonie, Peyrony, Cheynier, ont émis à cet égard des opinions concordantes. Tous ces auteurs voient volontiers dans les microlithes magdaléniens des garnitures de couteaux ou des barbelures de harpons. Leur opinion était d'abord basée sur la fréquence des pièces à rainures et sur des comparaisons ethnographiques. Par la suite, certaines parentés reconnues entre le Magdalénien tardif et le Mésolithique nordique ont rendu cette hypothèse extrêmement vraisemblable. Nous en voyons même un commencement de preuve dans un harpon, bien connu, du Kesslerloch. Cette pièce, à laquelle Breuil trouve une « saveur très provinciale » (1), a des barbelures étroites et espacées dont la forme rappelle beaucoup les lamelles à dos abattu et troncature oblique. Le décor de la pièce, en forme de lanière, enroulée en spirale sur le fût, confirme cette impression et il paraît plausible de considérer cette pièce comme la copie en bois de renne d'un harpon composite; il n'en demeure pas moins que, hormis la pièce décrite par le Dr. Cheynier (2) (une feuille de laurier paraissant engagée intentionnellement dans la branche horizontale d'une mandibule de Renne), il fallait attendre la faucille natoufienne et le harpon maglémiosien pour constater de façon irrécusable une association os-silex.

Notre pièce de Saint-Marcel est, à cet égard, doublement intéressante. D'une part, l'analyse la plus subtile d'un outillage lithique ne pouvait laisser soupçonner l'utilisation de semblables esquilles; notre récente trouvaille révèle donc une possibilité nouvelle et intéressante du silex au Magdalénien. D'autre part, si l'irritante question des microlithes

(1) BREUIL (H.) et LANTIER (R.). *Les Hommes de la Pierre ancienne*, 1951, p. 262.

(2) CHEYNIER (Dr. A.). Feuille de laurier emmanchée à Badegoule. *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 53, 1956, pp. 94-95.



FIG. 3. — Objets en os magdaléniens de Saint-Marcel. — 1, extrémité d'une pointe de sagaie à rainures (grotte Blanchard); 2, extrémité de petite sagaie à rainure, de même provenance; 3, base de sagaie à double biseau strié provenant du Grand abri; 4, fragment de sagaie à rainure trouvé en même temps que le fragment n° 2, fig. 1; 5, fragment de proto-harpon provenant du Grand abri (couches moyennes). — Gr. nat.

n'est pas résolue pour autant, du moins tenons-nous là l'explication de certaines rainures. Nous disons certaines, car maintes rainures longitudinales sont trop faibles ou trop évasées pour avoir pu être garnies d'esquilles siliceuses.

Gisement supérieur		Grotte Blanchard sous jacente au Grand abri	Industrie
Boyaux profonds	Grand abri		
	Humus	Humus	
Éboulis stérile de blocaille calcaire enrobé dans une terre argilo-calcaire — tufuse à sa partie supérieure — coupée par un lit sabbieux d'infiltration			
	couche à Rongeurs		
	Sol d'habitat magdalénien très mince avec foyers		Pointes à cran atypiques
Blocs de la voûte	Sol d'argile brune fluée sur pente		
Sol d'habitat magdalénien avec foyers	Éboulis à gros éléments		Protoharpon
Sol d'habitat magdalénien localement subdivisé	Coulée d'objets magdaléniens peut-être issus d'un gisement sup? Effondrement du surplomb		Figuration humaine Sagaire à harivelures en silex
Sol d'habitat magdalénien avec foyers		couche à Rongeurs	
localement subdivisé en deux sous-niveaux		Amas de détritus issus du Grand abri et obstruant l'entrée	
Roche encaissante	Éboulis de profondeur inconnue	Sol d'habitat magdalénien	
		Éboulis de profondeur inconnue	

Fig. 4. — Stratigraphie du gisement magdalénien de la Garenne, commune de Saint-Marcel (Indre), 1957.

A quoi répondait fonctionnellement cette garniture de silex ? Notre baguette est un débris hors d'usage. L'armature siliceuse est trop ruinée pour qu'on puisse tirer de son examen des conclusions valables. Seule l'étude des pièces à rainures similaires, mais plus complètes, permet de restituer à cette pièce sa forme primitive. Les termes de comparaison ne nous manquent pas, heureusement.

Par son diamètre, par sa forme générale, par son décor linéaire dorsal, elle rentre dans la catégorie des sagaies au sens large. Nous en tenant aux seules pièces recueillies dans la même couche, nous avons, entre autres, deux sagaies creusées de rainures tout à fait analogues et dont la forme est révélatrice (fig. 3, nos 1 et 4).

L'une est une pointe anciennement brisée, massive, acérée, admirablement profilée et dont le caractère vulnérant est incontestable. L'autre est une grande sagaie époincée à décor latéral fruste. Notre pièce est donc bien un fragment de sagaie au sens large du terme, elle répond admirablement à cette description de Breuil : « Une ou deux rainures sillonnent le fût dans toute sa longueur, destinées à recevoir un poison de chasse ou de fines barbelures de silex microlithiques » (1).

Convenablement serties à l'aide de poix ou de tout autre mastic, empoisonnées au besoin, ces minuscules esquilles tranchantes devaient constituer des barbelures efficaces et nos sagaies à rainures deviennent *fonctionnellement des proto-harpons*.

Le proto-harpon classique peut fort bien n'être à l'origine que la copie en bois de renne d'une sagaie à barbelures de silex. Entre les grands harpons finement denticulés de Laugerie-Haute (2) et nos longues sagaies à rainure hérissées d'esquilles siliceuses, il n'y a ni obstacle technique sérieux, ni différence de destination appréciable. Une pièce publiée par Breuil (3) et provenant du Magdalénien IV de Laugerie-Basse, réalise un intermédiaire parfait entre ces deux types d'armes : ce fragment de proto-harpon porte d'un côté une série de barbelures sculptées; de l'autre, une profonde rainure en tout point semblable à celle de nos sagaies.

Au reste, si à Saint-Marcel les sagaies à rainures sont nombreuses, les proto-harpons classiques, quoique rares, ne font pas défaut. Déjà Benoist avait trouvé deux pointes de proto-harpons. Le caractère fragmentaire et assez misérable de ces deux pièces permet de les soustraire aux suspicions qui pèsent encore sur les œuvres d'art recueillies par cet auteur. L'une, figurée dans l'étude de Breuil (4), est une grosse pointe conique tout à fait analogue à la pointe à rainure ci-dessus décrite. Elle n'en diffère précisément que par la présence d'une petite barbelure latérale sculptée. Elle proviendrait des couches supérieures et la base du même horizon aurait également donné un fragment assez important de harpon à un rang de barbelures. L'autre pointe est beaucoup plus grêle. Elle aussi présente une ébauche de denticulation, juste au-dessus de la fracture; cette pièce inédite se trouve dans les réserves du Musée de Saint-Germain. On ignore son

(1) BREUIL (H.). *Loc. cit.*, p. 170.

(2) PEYRONY (D. et E.). Laugerie-Haute. *Archives de l'Institut de Paléontologie humaine*, mémoire n° 19. Paris, Masson, 1938.

(3) BREUIL (H.). Quelques harpons inédits du Magdalénien et de l'Azilien. *L'Anthropologie*, t. 41, 1931, pp. 316-321, 3 fig.

(4) BREUIL (H.). Station de l'âge du Renne de Saint-Marcel (Indre). *L'Anthropologie*, t. 13, 1902, p. 145.

niveau d'origine. Tel n'est pas le cas de la pointe de proto-harpon recueillie par nous-mêmes dans une couche d'éboulis lacuneux fertiles, peut-être issus d'une caverne supérieure, intercalée entre le niveau de base et le dernier habitat en place du grand abri (fig. 3, n° 5).

Cette pièce, longue de 56 mm., large de 4^{mm},5 est une pointe fine et étroite, légèrement aplatie à l'extrémité. Sur chaque face latérale, de fines nervures dégagées par évidement se prolongent en petites barbelures qui convergent vers la face ventrale de la pièce et prennent une disposition alterne de chaque côté d'une faible rainure ventrale. Malheureusement, la pièce, fragilisée par les évidements latéraux, s'est brisée au-dessous de la deuxième barbelure, ne laissant que l'amorce de la troisième. Il est donc extrêmement vraisemblable que les Magdaléniens de Saint-Marcel ont utilisé, antérieurement et parallèlement aux proto-harpons à barbelures sculptées, des engins analogues à barbelures en silex.

Sans entrer dans l'étude détaillée de l'industrie qui ne prendra toute sa valeur que lorsque le niveau en place de la grotte Blanchard sera mieux connu, il nous est dès maintenant possible d'esquisser les grandes lignes de notre séquence magdalénienne et de les confronter avec les données de la chronologie classique (fig. 4). Le sol magdalénien récemment reconnu dans la grotte Blanchard, malgré l'exiguïté de la surface explorée (50 cm. × 50 cm.), nous a déjà donné deux doubles biseaux non striés. La couche d'éboulis fertiles immédiatement sus-jacente a également fourni cinq doubles biseaux striés. La partie supérieure de ces éboulis, où a été recueillie la sagaie armée de silex, nous en a donné deux. Les deux sous-niveaux constituant la couche de base du grand abri ont livré plusieurs doubles biseaux, striés ou non. Enfin, le niveau supérieur, malgré son extrême pauvreté, nous a donné un double biseau strié (fig. 3, n° 3).

Du haut en bas de notre stratigraphie, nous rencontrons donc, d'ailleurs associée à d'autres types : biseaux simples striés, bases coniques ou arrondies, etc., la sagaie à double biseau, la dernière apparue des sagaies (1), comme Breuil l'a démontré. D'Angles au Parpallo, ce type apparaît assez haut dans le Magdalénien, juste avant ou avec les harpons.

La présence du proto-harpon dans les couches moyennes, constitue un précieux repère qui rattache notre Magdalénien à la chronologie classique. Quant à la présence des pointes à cran atypiques dans notre très faible niveau supérieur, elle apporte une note récente sur laquelle se termine notre séquence magdalénienne (fig. 5, nos 3 et 4).

Le Magdalénien de Saint-Marcel est donc *assez évolué*. S'il est difficile encore actuellement de lui assigner une place plus précise, du moins peut-on considérer ses horizons moyen et inférieur comme « plus ou moins contemporains d'un ensemble de couches à prototypes de harpon, du reste assez rares et de formes assez diverses, dont la signification peut n'être pas homogène, mais que l'insuffisance des anciennes fouilles ne permet pas de préciser. C'est dans ces couches diverses que nous reconnaissons notre Magdalénien IV » (2).

(1) La sagaie à base fourchue pyrénéenne lui est postérieure, mais il s'agit là d'un faciès étroitement localisé.

(2) BREUIL (H.) et SAINT-PÉRIER (R.). Les Poissons, les Batraciens et les Reptiles dans l'art quaternaire. *Archives de l'Institut de Paléontologie humaine*, mémoire n° 2. Paris, Masson, 1928, p. 3.

En tout cas, la présence des sagaies à double biseau nous permet de situer avec certitude notre niveau de base au-dessus du Magdalénien III, tel qu'il apparaît dans les couches inférieures d'Angles et de la Marche, avec ses courtes sagaies à long biseau simple, non strié, et double rainure dorsale et ventrale. Ce type est totalement absent de Saint-Marcel jusqu'ici. Nous n'avons trouvé, appartenant aux niveaux

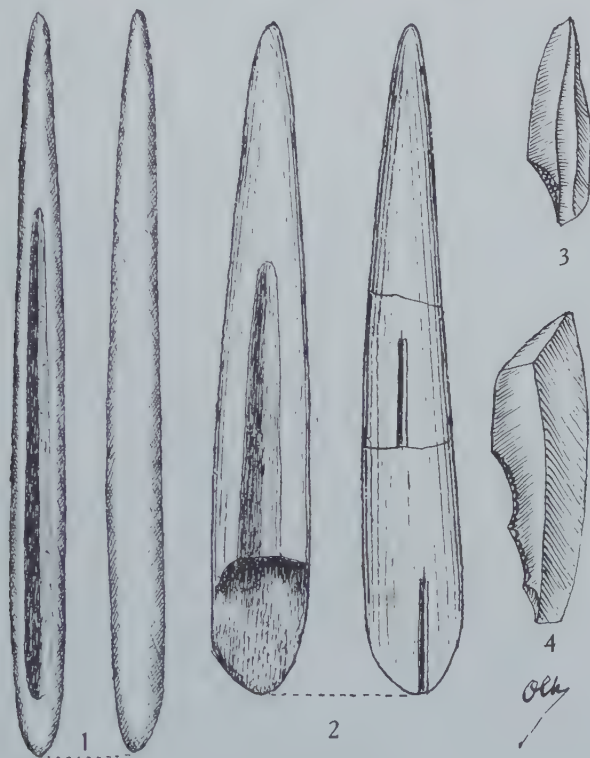


FIG. 5. — Objets magdaléniens en os et en silex, de Saint-Marcel. — 1, petite sagaie à rainure provenant de la grotte Blanchard; 2, pointe de sagaie à rainure, de même provenance; 3 et 4, pointes à cran atypiques provenant du niveau supérieur du Grand abri. — Gr. nat.

moyens, qu'un seul exemplaire s'en rapprochant par sa forme générale, mais en différant radicalement par la striation du biseau et l'absence de cannelures.

C'est dans le niveau supérieur du Placard que nous trouvons les analogies les plus étroites avec Saint-Marcel : mêmes sagaies à double biseau, mêmes décors non figuratifs sur sagaies, mêmes navettes, mêmes ciseaux, même absence de baguettes demi-rondes. Tout confirme une étroite parenté entre certains éléments du niveau magdalénien supérieur du Placard et le Magdalénien de Saint-Marcel. Nous disons certains éléments, car il existe entre le niveau supérieur du Placard et

notre industrie une divergence fondamentale : la présence, dans la station charentaise, de la sagaie de Lussac-Angles (1) telle qu'elle a été définie ci-dessus. Tout se passe, en somme, comme si le niveau supérieur du Placard représentait, accolés, plusieurs « feuillets » magdaléniens que l'on retrouve séparés dans d'autres stations. On ignore malheureusement la position stratigraphique précise des très rares harpons à un et deux rangs de barbelures qui y ont été recueillis. Néanmoins, on en arrive à se demander si on ne se trouve pas, à Saint-Marcel, comme au Placard, devant un faciès assez autonome où la plupart des éléments de la chronologie classique perdent, par leur rareté, leur caractère de fossile directeur pour devenir des pièces de contact particulièrement précieuses. La rareté du harpon classique pourrait s'expliquer par la persistance de modèles archaïques à barbelures de silex. Seule, dans ce faciès particulier du Magdalénien évolué, la sagaie à double biseau, par sa relative fréquence, reste un fossile directeur rendu plus important par la carence des autres éléments.

Ainsi, s'expliqueraient les affinités entre le Magdalénien de Saint-Marcel et d'autres stations moins riches, pour la plupart situées à la périphérie de l'aire magdalénienne classique. Tel serait le cas, par exemple, d'Arlon, de la grotte à Bâlot, relais naturels vers le Magdalénien évolué des cavernes belges, suisses et bavaroises. A toutes ces stations, la sagaie à double biseau apporte une note récente, mais le harpon, lorsqu'il est présent, y est rare et volontiers atypique.

La présence, dans le niveau supérieur de la Colombière, de la sagaie à double biseau (2) permet de se demander si ce niveau n'appartient pas, lui aussi, à un Magdalénien assez évolué et, dans ces conditions, le niveau inférieur à galets gravés, quoique notablement plus ancien, pourrait être, lui aussi, Magdalénien, comme le suggèrent d'ailleurs les rares pièces osseuses issues de cet horizon.

On en arrive à cette notion que, à la périphérie de l'aire magdalénienne classique, le Magdalénien moyen et récent peut revêtir un aspect archaïque par carence, conception susceptible d'amener le reclassement chronologique d'un certain nombre de stations généralement étiquetées Magdalénien ancien, voire Périgordien. La confusion est particulièrement facile lorsque l'industrie osseuse est rare ou fait totalement défaut.

Dr. J. ALLAIN et J. DESCOUTS.

(1) Nous utilisons à dessein ce terme sans prétendre aucunement le faire passer dans la nomenclature, car ce type de sagaie revêt pour nous une importance particulière du fait de sa présence à proximité de Saint-Marcel.

(2) MAYET (L.) et PISSOT (J.). Abri sous roche préhistorique de la Colombière, *L'Anthropologie*, t. 28, 1918, p. 100.

LA NOUVELLE DATATION DE LA DÉCOUVERTE DE L'HOMME FOSSILE BRNO II

Le squelette masculin bien connu découvert en 1891 par Makowsky à Brno, rue Francouzská (auparavant Franz Joseph Strasse), et désigné dans la littérature sous le nom de « Brno II », n'était malheureusement pas daté. Ainsi, malgré les efforts déployés par différents auteurs, sa place chronologique parmi les autres découvertes d'Hommes fossiles n'a pu être évaluée que d'une façon spéculative, sans avoir pour base des observations susceptibles d'un examen critique. Makowsky, dans son travail sur cette découverte (1892), avait seulement noté que le squelette se trouvait à une profondeur de 4^m,50 dans un loess pur. Or, au même endroit, il y avait quelques pierres à bords aigus qui paraissaient intéressantes à l'inventeur, mais sur lesquelles il ne put observer de traces d'un travail humain.

Au cours de l'examen de la découverte de Makowsky dans les collections du Musée de Brno, j'ai trouvé une motte de loess contenant des Dentaies et qui avait été recueillie, d'après Makowsky, au voisinage du crâne. Dans cette motte, prélevée évidemment comme échantillon, j'ai découvert de petits galets et de minces couches de sable. Cette constatation est en contradiction directe avec l'assertion de Makowsky que le squelette se trouvait dans un loess pur. Après avoir constaté, à la visite de la localité, qu'il était possible de pratiquer des sondages de révision au voisinage immédiat du lieu de la découverte de l'Homme fossile, j'ai fait creuser par des ouvriers à une distance de 2 m. de ce lieu. Ce sondage m'a permis de constater la stratigraphie qui suit :

1° A la base, une terre glaise bleuâtre, d'âge tertiaire, qui avait été notée par Makowsky comme étant au-dessous du squelette.

2° Au-dessus de cette glaise, une forte terrasse de cailloutis de 1^m,50 d'épaisseur, et dont les éléments s'échelonnent depuis de gros grains jusqu'à des blocs du volume d'une tête humaine. Cette terrasse n'est que faiblement désagrégée et elle comprend un grand nombre de matériaux du même endroit, pièces souvent à angles aigus. Il ne semble pas que Makowsky ait reconnu dans sa

fouille l'existence de cette terrasse de la rivière de Svitava. Il n'en signale que des restes insignifiants : pierres à angles aigus, dont il se demandait si ce n'étaient pas des instruments, puis de petits galets avec du sable faiblement stratifié au voisinage même du crâne, tous matériaux dont il n'a pas reconnu l'origine ou tout au moins a passé celle-ci sous silence.

3° Juste au-dessus de la terrasse, une forte couche d'environ 20 cm. avec de petites strates foncées et diffuses par solifluxion, du type d'un sol fossile.

4° Au-dessus de cette couche, un loess clair et homogène d'environ 40 cm., fortement calcaire.

5° Le surmontant, un sol un peu brunâtre d'environ 30 cm., au-dessus duquel s'étale un loess de 3^m,80 à structure vermiculaire dans les 2^m,50 inférieurs, mais homogène avec de nombreux pseudo-mycelia dans sa partie supérieure.

6° En dessus, un sol noir récent épais de 50 cm., que recouvre finalement un puissant terrassement très moderne d'à peu près 1^m,50. Le niveau du trottoir à l'endroit de la découverte de Makowsky correspond exactement à la base de ce sol noir récent et à la terminaison du loess. Si l'on retranche 4^m,50 de loess (d'après Makowsky), on obtient le niveau de la terrasse, plus spécialement de sa surface supérieure. C'est sans doute à ce niveau qu'appartient la découverte de Makowsky.

Pour connaître la hauteur de la terrasse au-dessus du niveau actuel de la rivière, j'ai pratiqué des mesures qui fixent la base de la terrasse à une altitude de 5 m. Les études géologiques faites sur la Svitava ont montré que la terrasse de 5 m. correspond approximativement aux périodes Würm I ou Würm I-II. Dans le cas présent, il y a, au-dessus de la terrasse et au-dessous du loess le plus supérieur (= W. III), un ancien sol que l'on peut placer dans le stade intermédiaire Würm II-III. Sur la base même du deuxième loess, juste au-dessus du niveau de la terrasse, on voit les restes d'un autre type de sol fossile, diffus par solifluxion, et qui appartient évidemment au stade intermédiaire Würm I-II. La découverte faite à la limite supérieure de la terrasse ne peut donc pas être plus jeune que Würm II, ni plus vieille que Würm I-II. Il y a la plus grande vraisemblance pour qu'on puisse la dater du commencement du deuxième stade de Würm, c'est-à-dire de la période qui a suivi les processus de solifluxion qui ont affecté le sol fossile du stade Würm I-II. Le fait que Makowsky n'a pas trouvé dans sa fouille la terrasse fluviale s'explique par cette particularité que, même dans notre sondage, la terrasse, rien que sur une longueur d'environ 3 m., avait subi une érosion

de 1 m. Si de tels changements se produisent dans des distances aussi courtes, il est tout à fait possible que, dans le lieu où était le squelette, la terrasse n'ait plus été représentée que par des restes insignifiants.

Sur la base de cette révision stratigraphique, on peut dire que l'on rencontre en Moravie, dès le début du Würm II (le second stade de la dernière période glaciaire), un type d'*Homo sapiens fossilis* caractérisé par un crâne très allongé, par des arcades sus-orbitaires très accentuées, par une protubérance mentonnière distincte, enfin par une structure très robuste du corps. Ce type, à l'échelle mondiale, est l'auteur de manifestations artistiques vraiment exceptionnelles et qui n'avaient rien de comparable à cette époque, comme le montrent la statuette d'un homme sculpté en défense de Mammouth, ainsi que les autres objets d'art découverts auprès du squelette. Un tel art, déjà tellement développé au début du Würm II, nous indique qu'il faut compter sur la découverte, à une période du Pléistocène encore plus ancienne, de manifestations artistiques plus précoces, ainsi que d'un Homme du type Sapiens; un art aussi évolué que celui de Brno II devrait, en effet, être le résultat d'une évolution considérable. Or, on ne rencontre pas d'objets d'art auprès des restes humains fossiles de Néandertal de la période Würm I.

Pour en revenir à l'Homme Brno II, Makowsky signale, dans sa publication, que le crâne est un peu déformé. J'ai réussi, dans une nouvelle reconstruction, à supprimer cette déformation qui ne tenait pas, comme j'ai pu le constater, à une malformation vraie des os, mais à une reconstitution incorrecte. La publication de cette nouvelle reconstitution, ainsi que l'examen détaillé de la découverte, seront l'objet d'un travail spécial. Je peux dire déjà que le crâne présente une ressemblance surprenante, voire parfois une identité, avec celui de Combe-Capelle.

Il est intéressant, au point de vue de l'archéologie, de spécifier qu'il n'y avait pas d'instruments lithiques, alors que le mobilier était extraordinairement riche : quelque 600 Dentales formant une espèce de collier; 13 disques sculptés en os, en défenses de Mammouth, en molaires de Mammouth et en pierre; la célèbre statuette d'homme sculptée en défense de Mammouth; restes de Rhinocéros, de Mammouth, de Renne. Le travail des disques et des sculptures montre que leurs auteurs étaient parfaitement maîtres des techniques de perforation et de polissage de l'os et de la pierre. Une telle constatation, au début du deuxième stade froid de la dernière glaciation (Würm II), est plus que surprenante.

J. JELINEK.

MOUVEMENT SCIENTIFIQUE

I. — PRÉHISTOIRE

CHARLESWORTH (J. K.). **The quaternary era, with special reference to its glaciation** (L'ère quaternaire, spécialement sous son aspect glaciaire). Deux volumes in-8° de XLVII-XXIX-1700 p., 326 fig. et 32 pl. Edward Arnold, London, 1957.

Dans ces deux gros volumes, J. K. Charlesworth a rassemblé, au cours de 35 années de sa vie, les éléments d'une immense lecture, comportant 21.357 renvois dans le texte aux références placées en fins de chapitres, une bibliographie essentielle de 1924 numéros et deux index analytiques de plus de 5.000 noms. A vrai dire, la méthode d'exposition adoptée est plus historique — bien que pas nécessairement chronologique — que critique. Part y a été faite à toutes les opinions, laissant souvent au lecteur, ainsi que le fait d'ailleurs remarquer la prière d'insérer, le soin de décider lui-même, ce qui ne pourrait guère se faire qu'en se reportant aux travaux originaux cités, c'est-à-dire en refaisant le travail de l'auteur. C'est donc une œuvre d'une valeur principalement bibliographique, destinée moins à l'étudiant qu'au savant qui y trouvera, dans son essence, l'abrégé de tout ce qui a été écrit sur le Quaternaire. L'ensemble est imposant et entraîne l'admiration sinon une approbation complète: un énorme travail de digestion reste à faire, qui seul permettrait de le résumer. Force nous est donc de nous contenter ici d'en extraire quelques-uns des renseignements susceptibles d'intéresser nos lecteurs.

Le premier volume, illustré de 112 fig. et de 24 pl. (1), est consacré aux phénomènes glaciaires actuels (2). L'on y trouvera par exemple les coupes récentes — 1953 et 1954 — des inlandsis arctique et

(1) Le second a 213 fig. et 8 pl.

(2) Les oscillations périodiques du climat se traduisent de nos jours — depuis 1850 — par un recul de l'ensemble des glaciers terrestres (cf. t. 59, p. 124), à de rares exceptions près. Ce recul est accompagné, en Europe, d'une moindre fréquence des hivers froids et d'un réchauffement portant surtout sur les régions situées au Nord de la Méditerranée. D'une manière générale, les arbres feuillus progressent vers le Nord. Il en est de même en Finlande de la limite du blé et de l'avoine, en Russie du Lièvre, tandis que le Renne recule.

antarctique, obtenues par la méthode séismique. Mais déjà dans ce tome, on trouvera des indications intéressantes l'Histoire et la Préhistoire. Sous nos latitudes, par exemple, les étroits et longs chenaux que sont les *Rinntäler* de l'Allemagne orientale et qui, vraisemblablement, servaient de lit aux ruisseaux sous-glaciaires, sont aujourd'hui suivis par les chemins de fer et les canaux. Sur les flancs des *Urstromtäler*, grands fleuves d'évacuation — aujourd'hui asséchés — des eaux sous-glaciaires vers la mer du Nord, sont bâties bien des villes du moyen âge. Du Rhin à la Vistule, leur lit offre aussi une large voie aux chemins de fer. Dans les grandes vallées alpines, auxquelles l'action des glaciers a donné leur forme caractéristique en U, l'occupation humaine est limitée au fond de l'auge, aux terrasses et aux épaulements, y compris le *Schliffbord* des hauts versants. Les glaciers y ont souvent frayé le chemin aux hommes, facilitant leur passage d'un versant à l'autre. Les plus fameux cols des Alpes, Cenis, Simplon, Grimsel, Gothard, Bernina, Splügen, Maloja et Brenner (où la profondeur de l'auge glaciaire est de 300 m.) — tous supérieurs à 2.000 m. sauf les deux derniers (1.817 et 1.370 m.) —, ont acquis ainsi une importance historique, politique et linguistique. Sur les terrasses de la *rift valley* qu'est la vallée du Rhin, les Romains ont établi leurs routes : elles sont encore utilisées. Les verrous glaciaires servent souvent d'appui aux barrages. Ce sont aussi des sites défensifs qui ont constitué de durables barrières politiques. On sait le rôle que les loess, sols légers et bien drainés, ont joué dans le développement des civilisations agricoles du Néolithique.

L'auteur distingue nettement entre les loess continentaux qui entourent les déserts d'Asie centrale et les loess périglaciaires, contemporains d'un retrait des mers : en Bretagne, ceux-ci descendent jusqu'à —25 m.; ils revêtent le pourtour de la mer Noire et le fond de l'Adriatique au large des côtes d'Istrie. En Allemagne, leur origine est liée aux foehns glacés qui descendaient de l'inlandsis, précipitant les poussières dans une zone de déflation — marquée par les cailloux à facettes — où elles sont arrêtées par la végétation. Zone apparemment plus large à l'Ouest, où l'Homme aurignacien se tient plus éloigné de l'inlandsis qu'à l'Est. Quant aux dunes d'Europe orientale, la plupart ne datent que du début de l'optimum climatique. Quelques-unes même ont livré des objets de l'âge du Bronze et ne datent que du Subboréal, c'est-à-dire — au moins partiellement — du dernier millénaire avant notre ère (p. 526).

En ce qui concerne la limite inférieure du Pléistocène (t. II), les vues de l'auteur sont conformes à celles qui sont généralement reçues. Il y inclut le *Red Crag* supérieur et l'Amstélien hollandais auquel il assimile la glaciation gunzienne du Danube (*Donau*) et, avec Haug, les sables de Chagny. Dans le chapitre XXXI, sur le climat pléistocène, J. K. Charlesworth constate que le refroidissement originel ne dépassa sans doute pas 5 à 7°, celui qui résulterait d'un déplacement des pôles de quelque 1.300 km. Par une action « auto-catalytique », les effets en furent cependant considérables, tendant sans cesse à renforcer les phénomènes glaciaires où entraient en jeu conjugué l'accroissement des précipitations, l'abaissement de la limite des neiges persistantes jusque dans la zone des précipitations maximums, l'élévation de la surface des inlandsis à des altitudes de plus en plus

froides, le rayonnement de cette immense surface glacée et son pouvoir réfléchissant (albedo) (1), l'action des eaux sous-glaciaires qui s'en échappent et des vents divergents froids qui en descendent à la faveur d'un gradient thermique accru, l'envahissement du plateau continental — totalement ou partiellement asséché par le retrait eustatique des océans — par les glaces marginales, d'où se détachaient de plus nombreux icebergs, tandis que la banquise (*pack-ice*) était considérablement étendue vers le large, éloignant encore du continent les influences adoucissantes des eaux océaniques. Ce refroidissement était, du reste, surtout sensible pendant l'été, augmentant le nombre des jours de gel, réduisant la fonte des glaces, augmentant le pourcentage des précipitations neigeuses. Comme le fait aujourd'hui l'hiver, moins spectaculairement, les grands glaciers pléistocènes accroissaient les contrastes de température et de pression, principalement en été, entre l'inlandsis scandinave et les terres libres de glace de l'Europe centrale, aux confins desquelles se produisaient de violentes tempêtes de neige. Il en était de même entre l'inlandsis nord-américain et le golfe du Mexique et, plus généralement, entre les régions polaires et équatoriales, repoussant le front polaire vers l'équateur, resserrant d'autant les ceintures tropicales, modifiant le parcours et accentuant la vélocité des courants marins. Principalement à cause de la différence de latitude, en partie contrebalancée par le voisinage de la mer, il est difficile de juger de la température aux confins méridionaux des grands glaciers pléistocènes par ce que nous savons de celle des côtes du Groenland actuel, où elle varie du reste considérablement, de l'Ouest où les étés sont secs et chauds (10-15°) au Nord où ils sont de peu au-dessous de 0° l'été, atteignant l'hiver plus de -20°.

L'époque glaciaire est l'apogée d'un refroidissement — commencée au Tertiaire — qui abaissa peu à peu la température d'environ 14-15°, l'isotherme d'hiver de 0° se déplaçant vers le Sud en conséquence (ch. XXXII). Par le témoignage de la faune et de la flore, nous savons qu'à l'Eocène le climat de l'Europe était tropical ou subtropical. Le Groenland avait alors un climat méditerranéen, le pôle étant vraisemblablement libre de glaces. Puis le climat se refroidit progressivement, si bien qu'au cours du Pliocène les palmiers se déplacèrent de 10° vers le Sud, tandis que la flore actuelle commençait à s'implanter en Europe centrale : les éléments chinois et nord-américains disparurent peu à peu et seules les espèces les plus résistantes survécurent : *Quercus robur*, *Corylus avellana*, *Picea excelsa*. Je ne crois pas qu'ait jamais été exposé dans les colonnes de *L'Anthropologie*, ce que nous a appris à ce sujet l'étude des crags, sables coquilliers calcaires déposés alors que la mer s'étendait sur la côte anglaise du Norfolk. Par l'évolution de leur faune malacologique, ils nous rendent sensible l'approche de l'époque glaciaire, le refroidissement d'une mer chaude, du Crag corallin au Weybourn crag, en passant par les phases successives du Red crag, des crags de Norwich et de Chillesford. Le nombre des espèces malacologiques méditerranéennes (pour 100 espèces actuelles) y passe progressivement de 41 à 0 et celui des espèces arctiques de

(1) Capable, à lui seul peut-être, autour des calottes glaciaires, d'abaisser la limite des neiges persistantes de quelque 600 m.

0 à 21. Il n'en est pas autrement sur l'autre rive de la mer du Nord, où le changement du milieu biologique, du Pliocène à l'Amstélien (équivalent du Red crag supérieur) correspondrait à un déplacement en latitude de 30°. Le refroidissement de la mer sicilienne en Méditerranée, avec apparition de *Cyprina islandica*, dont la signification est aujourd'hui mise en doute, n'en correspondant pas moins, semble-t-il, à un refroidissement général des océans (1), sensible aussi le long de la côte atlantique de l'Amérique du Nord (2).

Passons sur les chapitres qui concernent la vie au Pléistocène (ch. XXXIV) et l'Homme fossile (ch. XXXV), notant seulement l'insertion d'une carte des sites de ce que les Américains comprennent sous le nom d'*Early man culture*, ainsi que de figures des principaux types de pointes bifaces foliosiennes (3). Au sujet du nombre des glaciations, évoqué dans le chapitre XXXVI, l'auteur cite le témoignage des carottes (atteignant jusqu'à 19 m.) tirées de l'Atlantique Nord (*Albatros*, 1952). L'étude des Foraminifères pélagiques et des Ostracodes a permis d'y distinguer quatre périodes froides séparées par des intervalles de réchauffement. Des résultats comparables ont été obtenus en Atlantique équatorial, dans la mer des Caraïbes et celle d'Arabie. Arrhenius (1952) a prétendu reconnaître dans le Sud-Ouest du Pacifique toute la suite des glaciations. La chronologie des carottes n'en est pas moins encore conjecturale. L'auteur, allant plus loin, va jusqu'à douter de l'existence de plus d'un grand interglaciaire (p. 924). La différence considérable entre l'état de conservation des trois principales moraines externes allemandes semble être l'une des preuves contraires qu'il réclame.

Il n'est peut-être pas inutile de rappeler ici (avec ses compléments) le schéma, depuis longtemps devenu classique, des glaciations alpines (ch. XXXVII), sur lequel, par cela même, on se croit toujours obligé de glisser. C'est d'abord en Bavière et autour du lac de Constance, que Penck reconnut l'existence de trois glaciations sous la forme de trois cailloutis fluvio-glaciaires : *Deckenschotter*, haute et basse terrasses, qui furent par la suite retrouvées dans la vallée du Salzbach, par Bruckner, et aux environs de Bâle, par du Pasquier. Puis Gutzwiller découvrit que les *deckenschotter* étaient doubles, les plus anciens formant des plateaux aujourd'hui disséqués (4) où sont emboîtés les plus récents, bien qu'ils soient les uns et les autres également consolidés. Les terrasses des vallées sont plus souvent emboîtées (Souabe, Haute-

(1) Le Sicilien est généralement regardé comme l'équivalent marin de la seconde glaciation.

(2) Le refroidissement des eaux marines à ce moment peut avoir eu d'autres causes, notamment sous la forme de changements dans la répartition des terres et des mers au Nord de l'Atlantique, mais il est probable que l'apparition des glaciations y a été aussi pour quelque chose.

(3) Elles seront aussi figurées dans un article de J. Lorenzo, qui paraîtra dans notre prochain fascicule.

(4) Ils revêtent généralement la forme de lambeaux couronnés de villages anciens, qui ne sont reliés entre eux que par des profils graphiques, éventuellement confirmés par leur contenu minéralogique, l'altération, la faune, leurs relations avec le loess, et compte tenu des mouvements tectoniques postérieurs.

Autriche) que superposées (Munich, Pô) (1). Au Tyrol, terrasses et deckenschotter récents passent à des moraines, séparées par des dépôts interglaciaires. Ainsi naquirent les quatre glaciations de Penck et Bruckner. La première, gunzienne, ne dépasse pas les limites du Würmien, mais on lui attribue un certain nombre de moraines, notamment dans la région des glaciers de l'Iller et du Rhin, ainsi que de l'Isonzo. Le Mindélien est à son maximum dans l'Est, le Rissien dans l'Ouest, le Würmien étant beaucoup moins étendu, bien que très développé sur le versant italien où l'on tend cependant à attribuer à l'action de plusieurs glaciations — deux ou même trois — les gigantesques amphithéâtres morainiques du lac de Garde et du lac Majeur.

Les formations interglaciaires sont moins développées dans les Alpes que dans le domaine de l'inlandsis septentrional. Des tourbes schisteuses ont fait connaître une flore forestière continentale à Conifères dominants, où subsistent quelques espèces aujourd'hui disparues : *Picea omorica*, *Ostrya carpinifolia*, *Brasenia purpurea*. Mais leur position stratigraphique est mal définie. Même celle de la brèche de Hötting est discutée. Reposant sur une moraine, c'est un dépôt de pente situé dans la moyenne vallée de l'Inn, entre « 580 et 1.950 m. » (2), soit 600 à 700 m. plus haut que les autres gisements interglaciaires suisses, 1.200 m. au-dessous de la limite actuelle supérieure des arbres. Son épaisseur est de 80 m. et sa longueur de près de 7 km. Le Buis y est inclus, ainsi que *Rhododendron ponticum* qui implique une température moyenne annuelle de 2 à 3° plus élevée que celle d'aujourd'hui et une limite des neiges de 400 à 500 m. plus haute. Penck l'attribue au grand interglaciaire (Mindel-Riss), aujourd'hui dit en Suisse « de Hötting ». A la vérité, *Rhododendron ponticum* n'a jamais été trouvé dans les formations interglaciaires Riss-Würm, dites de Dürten.

Ajoutons qu'une glaciation antérieure aux quatre autres a été depuis distinguée dans les environs de Bâle (*Sundgau schotter*) et en Bavière (glaciation danubienne d'Eberl), et que d'autres traces d'avancée glaciaire ont été reconnues en divers points des Alpes soit entre Riss et Würm (Mülbergien, Kander, Néorissien), soit entre Mindel et Riss, ou peut-être pendant le Rissien (Kander, Glutsch). Des recherches sur le bord Nord des Alpes, dans les vallées du plateau suisse, affluentes du Rhin et du Danube, ont montré que le Würmien et les glaciations qui l'ont précédé ont eu chacune deux ou trois stades et que le Néowürmien de Kilian n'est qu'un de ces stades, apparemment postérieur à l'oscillation d'Alleröd. Quant au stade de Bühl (voir p. 522), il serait l'équivalent des moraines baltiques allemandes (Langeland) (p. 523).

Dans le domaine de l'inlandsis, malgré les arguments avancés précédemment (cf. t. 58, p. 348), la majorité des géologues tend aujourd'hui, avec Woldstedt (t. 59, p. 516, note 6), à considérer les moraines de la Warthe (stade de Fläming de Keilhack) comme datant d'un dernier stade rissien, le podzol formé pendant l'intervalle Warthe-Würm étant plus épais que celui de l'intervalle Riss-Warthe.

Un chapitre est consacré aux îles Britanniques (ch. XXXVIII). La

(1) L'effondrement de la *rift valley* rhénane y a favorisé leur superposition, à l'encontre de ce qui se passe dans le Nord de l'Italie.

(2) Deux autres chiffres sont cités : 1.400 m., 1.640 m. Les auteurs la rapportent généralement à l'altitude moyenne de 1.150 m.

place stratigraphique des graviers et limons de Swanscombe (cf. t. 59, pp. 563-566, 1 fig.) est particulièrement difficile à inférer des interprétations diverses qui en ont été données. Mais sur les tableaux synoptiques qui semblent refléter la pensée de l'auteur (pp. 1016-1017 et 1049-1051), le *Great Chalky Boulder clay*, qui leur est nécessairement antérieur, est attribué au Rissien (1).

Au chapitre des régions périglaciaires (ch. XL), on consultera avec intérêt les cartes isothermiques et des précipitations, de Klute, ainsi que celle de l'extension des conditions glaciaires dans l'Atlantique Nord, de Manley. Sans oublier que la Nature a des ressources et des facultés d'adaptation et de persistance dont ne tiennent pas compte les cartes : la végétation des deux plus anciennes périodes à Dryas nordiques, avant l'oscillation d'Alleröd, était plus alpine qu'arctique, par le faible pourcentage des Ericacées, et l'importance des plantes herbacées, tout au moins à l'époque hambourgiennne de Meiendorf et Stellmoor (t. 48, p. 310 et t. 51, p. 281). D'après Firbas, des Bouleaux grandifoliés et d'autres éléments de la forêt (Pin, Saule) survécurent dans l'intervalle qui séparait l'inlandsis septentrional des glaciers alpin et carpathique, puisqu'on les trouve de nouveau au Nord des Alpes et de l'Erzgebirge dès l'époque d'Alleröd. Mais les animaux de la toundra pouvaient faire plus que s'adapter (en se déplaçant), et c'est au Hambourgien que Glouton, Desman musqué, etc., ont eu leur plus grande extension (2). Le Lynx apparaît dès l'Ahrensbourgien. Le Hêtre, caractéristique aujourd'hui de l'Europe centrale, existait en France centrale et méridionale (3) « à la fin de la période » (glaciaire, si je comprends bien, c'est-à-dire avant l'optimum climatique postglaciaire).

Le chapitre XLI traite des ceintures pluviales, repoussées vers le Sud « d'environ 666 km. » par le jeu de l'extension considérable des centres de haute pression septentrionaux et du déplacement vers les latitudes moyennes des routes cyclonales, auxquels nous avons fait depuis longtemps allusion ici (t. 37, p. 153). Au sujet des varves (ch. XLII), on notera l'opinion qu'au Danemark le retrait des glaces fut probablement lent, en sorte qu'il est impossible de relier entre elles les différentes séries lacustres d'origine sous-glaciaire. Aussi est-il probable que le Daniglaciaire eut une durée égale au Goti- et au Finiglaciaire (cf. *contra*, t. 52, p. 302) : l'accélération progressive de la fonte des glaces, ainsi considérée comme postérieure au Daniglaciaire, étant liée à l'élévation de la limite des neiges persistantes au-dessus de la zone des précipitations maximums. Bientôt les pluies réapparaîtront sous les hautes latitudes, contribuant à la fonte des glaciers dont la surface se réduit rapidement à 1.000 km., puis à 166 km. de rayon. En même temps, l'amincissement du bord de l'inlandsis favorisait le

(1) En effet, sur certains points, la *Boyn Hill terrace* est composée presque exclusivement de matériel sous-glaciaire dérivé de cette moraine, dont on retrouve, çà et là, les Gryphées et les roches. Clacton et Hoxne se trouvent, *ipso facto*, placés dans le dernier interglaciaire.

(2) A propos de faune, je signale à l'éditeur, pour une réédition éventuelle de son livre, la fâcheuse faute d'impression répétée qui concerne le Cerf élaphe. P. 901, Nagelfluh n'est pas « appelé » à l'Index général.

(3) On estime qu'en France la température d'été était de 10 à 13°, et celle d'hiver de 0 à 3°, avec des pluies en toutes saisons.

vélage, le détachement des icebergs, entraînant la réapparition des courants méridionaux au Nord du seuil de Wyville-Thompson.

Les stades würmiens « post-glaciaires » des Alpes portent des noms empruntés au Tyrol. Au stade de Bühl, nom local de petites collines de la vallée de l'Inn, alors que la limite des neiges persistantes était à 1.100-1.200 m. (? 900 m.) au-dessous de la limite actuelle, toutes les grandes vallées des Alpes suisses étaient encore occupées jusqu'à leurs confluent par les glaces; pendant celui de Gschnitz (affluent de l'Inn au Sud d'Innsbruck) (neiges à 600-700 m.), celles-ci étaient partout en régression et, dans les Alpes orientales, réduites à des glaciers de cirque. Enfin, au stade de Daun, nom de pics au Sud-Ouest d'Innsbruck) (neiges à 400-500 m.) (? 300 m.), les glaciers des vallées alpines ne dépassaient plus que de peu leurs limites actuelles. Penck croyait que ces stades étaient postérieurs à des phases de régression, celles de Laufen, près de Salzbourg, et de Achen, dans la vallée de l'Inn : hypothèse à laquelle le grand géologue devait renoncer par la suite.

Au Nord et à l'Ouest des Alpes, Beck a distingué plus récemment deux stades postérieurs au maximum (Würm I) de progression des glaciers alpins, auxquels remontent les moraines de Killwangen dans la vallée de la Linth et de Schaffausen dans celle du Rhin (limite des neiges persistantes à 1.200 m. au-dessous de la limite actuelle); stade intermédiaire (Würm II : 800-900 m. = Francfortien), auquel appartiennent les moraines de Schlern (Linth) et de Diessenhofen (Rhin); stade interne (Würm III : 600-700 = Poméranien), correspondant à celles de Zurich (Linth) et de Singen (Rhin), ainsi qu'au Néo-Würm de Kilian. Au moment de l'optimum climatique, la limite des neiges persistantes était, semble-t-il, de 300 à 400 m. plus élevée qu'aujourd'hui : en 1820-1850, elle était au contraire plus basse de 50 à 100 m.

Dans le domaine de l'inlandsis, l'analyse des pollens a montré que les dépôts attribués auparavant à l'interstadiaire des lacs masures, et intercalés comme tels entre les stades de Brandebourg et de Francfort, ou entre ceux de Francfort et de Poméranie, sont en réalité d'âges divers. La plupart ne remontent qu'à l'oscillation d'Alleröd. Les « ras » norvégiens et les moraines de Suède centrale sont, on le sait, plus ou moins contemporains des « Salpausselkä » finlandaises, au nombre de deux principales et d'une troisième, moins importante. Elles sont le résultat d'une détérioration du climat postérieure au stade d'Alleröd, pendant l'époque à Dryas récente, celle de la mer à *Yoldia* (*Portlandia*) *arctica*. Le stade suivant est le Finiglaciaire (ou « Fenniglaciaire »).

Les vues les plus répandues placent Bühl, Gschnitz et Daun, respectivement vers 14.000-12.000, 9.000-8.000 et 7.000 ans avant notre ère. Il est probable que Gschnitz et Daun sont contemporains des Salpausselkä, le stade de Bühl plus ou moins du même âge que celui d'Ammersee (et que le stade nordique de Langeland) (p. 527). Le stade de Zurich (= Singen) serait alors l'équivalent des moraines internes (Würm III); le stade de Schlern (= Diessenhofen), des moraines intermédiaires (W II); celui de Killwangen (= Schaffausen) (W I) étant contemporain des moraines vistuliennes externes (Brandebourg). Le Magdalénien tardif daterait de Gschnitz, l'Azilo-tardenoisien (tout au moins *pro parte*) de Daun (7.000). Et l'auteur, parallélisant en résumé les grandes divisions de la dernière glaciation et du postglaciaire, dans l'hémisphère boréal (Alpes, Europe septentrionale, îles Britanniques et Amérique du Nord) en conclut au tableau suivant (ch. XLIII):

Würm I. Schaffhausen, Brandebourg, Hunstanton boulder clay (1), Iowan.
Würm II. Diessenhofen, Francfortien, York line (2), Tazewell.

Oscillation de Laufen (Aurignacien), St. Bees (3), Brady.

Würm III. Singen, Poméranien, North British (4), Cary (5).

Bühl. Langeland (« Oldest Dryas »), Scottish readvance (stade écossais).

Oscillation d'Alleröd (en Europe), Two Creeks (en Amérique).

Schlussvereisung (« Older Dryas ») (6), Ras et Salpausselkä, stade des Highlands (7), Mankato (8).

Optimum climatique.

Little ice age subatlantique de Matthes, après le *Grenzhorizont* (début de l'âge du Fer nordique) (voir plus loin).

L'analyse des pollens et l'étude des Diatomées ont montré que l'histoire du « lac à *Ancylus* » (ch. XLV) était plus compliquée qu'on ne l'avait d'abord cru, comprenant la succession suivante (cf. t. 56, p. 282) : lac à *Gyrosigma*, mer à Echineis (d'après la diatomée *Campylodiscus echineis*), puis à *Rhabdonema*; lac à *Ancylus* proprement dit. Le Maglemosien débute aux temps de la mer à *Rhabdonema*. A Heinola (Finlande méridionale), un patin de traîneau aurait été trouvé dans les dépôts de cette mer. Vers 5.300 avant J.-C. les détroits danois s'ouvrent à nouveau, la salinité s'accroît et la température de la mer à Littorines (*Littorina littorea*) (9) était peut-être de 1°3 plus élevée qu'aujourd'hui. On y distingue plusieurs transgressions (10) incluant les mers « à *Campylodiscus clypeus* » et « à Mastoglia », séparées par une petite régression dont la durée est estimée à 1.000 ou 1.500 ans. Les coïncidences de ces transgressions avec les zones polliniques de Jessen et la chronologie absolue n'ont pas été tirées au clair par J. K. Charlesworth : on se reportera au t. 52, pp. 487-489 et au t. 57, p. 129, sans oublier que, dans le second des ouvrages cités (lequel concerne l'Irlande), la numérotation des zones de Jessen a été modifiée par leur auteur (cf. t. 57, p. 130) pour les accorder avec la notation adoptée par Godwin en Grande-Bretagne (p. 526). Dès l'époque atlantique, la Baltique a déjà sa forme actuelle qu'elle conservera donc en se rétractant légèrement, au cours des phases subboréale, puis subatlantique, celle-ci plus froide et moins salée. Ensuite *Mya arenaria*, coquille immigrée des côtes atlantiques de l'Amérique du Nord, y fait

(1) A l'exclusion de l'*Upper chalky boulder clay* considéré comme une formation de solifluction, ou une phase de régression (Warthe ?), du *Great chalky boulder clay*.

(2) Limite du *new drift* (« limite de la dernière extension glaciaire » de la carte insérée t. 42, p. 96).

(3) Tourbes à graines remaniées au cours de la *Scottish readvance* (stade écossais).

(4) Partiellement figuré sur la même carte par la ligne de traits pointés (—.—.—) qui traverse l'île de Man.

(5) Voir t. 55, p. 373 (à la 6^e ligne, lire postérieur au lieu de antérieur) et t. 56, pp. 379-380.

(6) Néo-Würm.

(7) « Hautes Terres » et Monts Grampians d'Ecosse.

(8) Voir t. 55, p. 373 (6^e ligne, lire postérieur et non antérieur).

(9) Equivalent de la mer à *Tapes* des côtes méridionales de la péninsule scandinave et de l'extrême pointe du Jutland.

(10) Non sans des décalages importants dans l'espace, dus à des gauchissements isostatiques des rivages baltiques à l'époque postglaciaire.

son apparition, à une époque qui est celle du Flandrien supérieur (1).

A la période subboréale se rattache le fameux *Grenzhorizont* du Nord de l'Europe continentale (Weber). Au sommet des tourbes à Sphaignes, brun foncé, d'époque atlantique, c'est un niveau peu épais de tourbes à *Calluna* très altérées (2), que surmontent des couches de tourbes brun pâle « subatlantiques ». Après cette époque, peut-être d'un millier d'années, le Tilleul, dans les mêmes régions, cède définitivement la place au Hêtre.

D'après les auteurs, le soulèvement de la région finno-scandinave, cause de ces mouvements relatifs des terres et des mers au cours du Finiglaciaire et du Postglaciaire, aurait commencé au xv^e ou au xvi^e millénaire avant notre ère, atteignant son maximum (voir p. 525) au viii^e ou vii^e millénaire. Il serait encore aujourd'hui de 4 à 5 m. (3). Quoi qu'il en soit, on a constaté la réalité de ce soulèvement depuis 1730. Des marques faites au bord de la mer Baltique, de 1839 à 1949, l'ont prouvé sans doute possible. Pour le siècle dernier, il a été de 1 m. au fond du Golfe de Bothnie, de 0^m,40 à Helsinki. Au cours d'un siècle, 100 km. carrés de terres cultivables ont été ainsi gagnés sur la mer en Finlande (4).

En Grande-Bretagne, il y a eu aussi des mouvements relatifs des mers et des terres, eustatiques et isostatiques, se traduisant par des isobases, sous la forme de lignes de rivages, concentriques aux « hautes terres » de l'Ecosse; celle de 30 m. daterait de l'époque de la mer à Yoldia, celle de 7^m,60, attribuée aux temps littoriniens, étant « campignienne » (mésolithique) à Larne (t. 59, p. 114). Les tourbes épaisses (atteignant jusqu'à 27 m.) du Sud de l'Angleterre et du Pays de Galles semblent être en relation lointaine avec ces mouvements (5). Sans parler de l'Amérique du Nord où les altitudes maximum des anciennes plages atteignent jusqu'à 120 m. et même, dans la baie d'Hudson, 300 m. Comme en Europe pour le bouclier finno-scandinave, les isobases, les lignes d'égale surélévation isostatiques, dessinent les contours du bouclier canadien qui fut le centre des glaciations américaines, avec maximum à son extrémité méridionale (St-James bay). C'est à ces mouvements que sont dues les déformations longitudinales des terrasses des lacs américains d'origine glaciaire.

Des déformations analogues des lignes de rivages ont été depuis longtemps observées dans les fjords et les lacs glaciaires finno-scandinaves dont le redressement vers le centre du soulèvement, à partir de leur charnière périphérique, est d'autant plus grand qu'elles sont plus anciennes. La première qui remonte au Gotiglaciaire (6) est

(1) Le Flandrien moyen étant postérieur à l'ouverture du Pas-de-Calais à l'époque de la mer à Littorines, celle des plages d'Étaples et de Calais.

(2) Par le dessèchement et le durcissement de leur surface (t. 59, p. 301, note 2). Granlund (1932) spécifie qu'il s'agit d'un ralentissement de la végétation par diminution de la pluviosité.

(3) D'autres calculs, fondés sur les anomalies de la gravité, suggèrent que la dépression antérieure avait duré environ 10.000 ans et ne serait, aujourd'hui, réduite que de moitié. Hypothèse peu vraisemblable.

(4) Au Groenland et dans l'Antarctique, des traces de surélévation post-glaciaire ont également été relevées. Et même dans les Alpes.

(5) Elles appartiennent aux zones V, VI b, VI c, VII final et VIII de Jessen (p. 526).

(6) Antérieurement aux moraines de Suède centrale (= Salpausselkä).

aussi la plus redressée, de près de 1 pour 1.000, si je comprends bien. C'est celle dont la charnière est la plus externe, suivant généralement de près la ligne de rivage méridionale du lac Baltique glacé au Sud de la Baltique actuelle (isobase 0) (1). Viennent ensuite les lignes de rivages scandinaves du Finiglaciaire dont la charnière est parallèle à, et voisine de, l'isobase de 120 m. de la première mer à *Yoldia*, alors que les glaces amoncelaient les moraines de Suède centrale et de la Salpausselkä.

La dernière flexure importante se place dans le temps, entre le moment des plages à *Rhabdonema* et de celles du lac à *Ancylus* proprement dit. Ensuite, la surélévation du massif scandinave se ralentit brusquement, au moment où se forment les lignes de rivages de la mer à *Clypeus* et de la mer à Littorines proprement dite.

Le maximum de surélévation des plages finno-scandinaves semble être à Hernæsand (285 m.), sur la côte Ouest du golfe de Botnie, bien qu'on cite ailleurs des chiffres supérieurs (295 et même 300 m. en Finlande). Il n'en fut pas différemment en Amérique (p. 524) et en Grande-Bretagne où le maximum d'exhaussement, dans l'Ouest de l'Ecosse et les Grampians, atteignit 17 m., avec charnière coïncidant plus ou moins avec la plage de la mer à Littorines, dite néolithique, de 7^m, 50. Au-delà, il y eut au contraire, comme en Baltique, affaissement : on a repéré dans la Manche d'anciennes plages à des profondeurs de 55 mètres.

Envisageant les forces mises en œuvre par l'isostasie (ch. XLVI), Daly a calculé qu'une calotte glaciaire d'un diamètre de 14° de latitude (environ 1.600 km) et d'une épaisseur au centre de 2.000 m. serait la cause d'une compression élastique de 73 m. en son centre et de 30 m. sur les bords. Quel fut le temps nécessaire à de telles actions : nous en aurons une idée en constatant que, lorsque l'inlandsis scandinave de la dernière glaciation eut disparu, il s'en fallait encore de moitié pour que l'équilibre isostatique fut atteint à nouveau. Les précédentes glaciations ont eu probablement de pareils effets.

L'action des glaciations se fit sentir au loin par ses effets eustatiques. On a calculé que, si la totalité des glaces mondiales venaient à disparaître, la surélévation du niveau des océans serait de 35 m. (Ramsay) ou de 60 m. (Cailleux), chiffres correspondant respectivement à 22.500.000 et 35.000.000 de km³, le volume de l'inlandsis antarctique étant considéré comme dix fois plus grand que celui du Groenland. Le chiffre le plus bas est celui de Thorarinsson (9.000.000 de km³), mais même à ce taux restreint 12 % des terres seraient inondées. Un des résultats de ce retrait des océans, c'est que si l'Homme paléolithique a hanté leurs bords aux époques glaciaires, ses traces sont aujourd'hui sous l'eau. Sur le plateau continental 14 millions de kilomètres carrés furent aussi asséchés. Le « splendide isolement » de l'Angleterre n'existait plus. Les Philippines, Bornéo, Java, Sumatra étaient réunies en une seule terre de la Sonde et rattachées à la Malaisie et l'Indochine, permettant l'immigration du Pithécanthrope et des Acheuléens (la carte de Mayr, 1944, en sépare à tort les Célèbes dont Hooijer a fait connaître la faune; la fameuse ligne Wallace doit être fausse sur ce point : c'est la ligne Weber qui vaut, même pour la faune terrestre). Le lit des

(1) Au Sud duquel (par ex. au Schleswig) il y eut, au contraire, dépression compensatrice.

océans, déchargé d'une partie de son poids, s'élève isostatiquement, compensant d'environ 30 % l'abaissement du niveau des mers. Mais il faut faire entrer aussi en ligne de compte l'attraction des inlandsis se traduisant, paraît-il, par une élévation locale des eaux marines de 41",50 et, si je comprends bien, un abaissement d'une dizaine de mètres au large de cette zone marginale.

Le chapitre XLIX, consacré au climat périglaciaire, revient sur la transgression marine de l'époque atlantique qui eût notamment pour résultat de réduire la Hollande — derrière une flèche de dunes — à une lagune, postérieurement remplie par les alluvions du Rhin et de la Meuse. En mer Baltique, nous l'avons déjà dit, cette transgression avait eu trois maximums : au début (zone pollinique VII a), au milieu (VII b) et à la fin de la période « Atlantique » (fin VII b) (1). Le Maglemosien commence au Préboréal (avant 7.000), l'Erteböllien après 5.000 (vers 4.500), durant jusqu'au Subboréal, la période des dolmens danois vers 3.000, celle des sépultures à galeries vers 2.000. Le passage de l'âge du Bronze à l'âge du Fer (vers 400 avant J.-C.) est immédiatement postérieur au *Grenzhorizont* (p. 524).

Dans la seule fin qu'on puisse les comparer ici avec celles des îles Britanniques et d'Irlande (2), voici la succession des zones polliniques danoises, élaborée par K. Jessen (t. 46, p. 137) : I, Première époque à Dryas (toundra), subarctique; II, oscillation d'Alleröd : Bouleau grandifolié, Tremble; III, Deuxième époque à Dryas; IV, Préboréal : Bouleau, Pin; V, Boréal inférieur : Pin; VI, Boréal supérieur : Coudrier, Chêne; VII a, Atlantique : Chênaie mixte (Chêne, Orme, Tilleul); VII b, Atlantique : Chênaie mixte; VIII, Subboréal, sec et chaud; IX, Subatlantique (p. 527) : Hêtre, déclin du Tilleul.

En Grande-Bretagne, le Maglemosien appartient à la fin du Préboréal (zone IV) ou au début du Boréal inférieur (zone V). C'est l'époque où dominant le Bouleau et le Pin, pendant laquelle le Coudrier se développe rapidement; le Tardenoisien apparaît à la fin du Préboréal ou au début du Boréal (zones V-VI) : Pin, puis Coudrier, Bouleau; Hêtre au Nord-Ouest, Pin au Sud-Est. Développement du Hêtre, de l'Orme, Chêne et Coudrier; puis régression du Bouleau. Apparition de l'Aulne et du Tilleul; régression du Coudrier. Le Néolithique appartient au début de la zone VII b et l'âge du Bronze à sa fin (remplacement du Pin par l'Aulne; développement du Tilleul et du Chêne; décroissance de l'Orme; disparition progressive du Bouleau), l'âge du Fer à la zone VIII (Aulne, Chêne, Orme, réapparition du Bouleau. Diminution du Tilleul, développement du Hêtre et du Charme).

C'est à l'époque du Subboréal, sous un climat de steppe chaude, au cours d'un millier d'années peut-être, que se forme le *Grenzhorizont* (déjà cité) (3), et qu'en Europe centrale se déposent — après le stade

(1) Cette transgression est probablement la même que RY V (voir, sur ces notations, t. 58, p. 519) de Granlund (1932), à laquelle fait suite RY IV vers 1200 (âge du Bronze moyen); RY III, *Grenzhorizont* de Weber, vers 600 après J.-C.; RY II vers 400 avant J.-C.; RY I vers 1200 après J.-C.

(2) Où l'Atlantique est VII a; le Subboréal, VII b; le Subatlantique, VIII.

(3) A noter que l'on confond probablement plusieurs niveaux apparemment semblables, mais différents, sous le nom de *Grenzhorizont*. Par la méthode du carbone 14, un de ces niveaux a en effet été attribué à 1900, soit environ 500 ans après J.-C.

de Daun — les pseudo-loess de la vallée du Rhône, du Valais et du Rhin, les *Blutlehm* (lehms rougeâtres) des basses terrasses du Danube et du Rhin, les dunes continentales de l'Allemagne et de Pologne. Permettant la colonisation temporaire des hautes Alpes, ce climat sec et chaud fut, au contraire, la cause de la désertion des hautes terres anglaises, sans arbres pendant l'âge du Bronze. La contemporanéité de ces formations a souvent pu être prouvée par l'analyse des pollens.

Au Subatlantique, postérieur à cette époque, favorable dans son ensemble, le climat devint à nouveau plus froid et humide. C'est la « petite glaciation » pendant laquelle les neiges persistantes s'abaissèrent de 300 à 400 m. Dans le Nord-Ouest de l'Ecosse, l'orge, l'avoine et le seigle remplacent le blé. C'est l'hiver de Fimbul des sagas norvégiennes, le crépuscule des dieux.

Rappelons, pour finir (ch. L), quelques chiffres principaux de la chronologie quaternaire selon les estimations de Ebers (1^{er} chiffre), Gams (2^e chiffre) et Köppen-Wegener (3^e chiffre); les durées des périodes glaciaires successives étant entre parenthèses (tous les chiffres sont en milliers d'années) :

Glaciation danubienne (*Donau*) : 761-677 (84) (E) : interglaciaire Donau-Gunz (85).

Gunz : 592-543 (49) (E) ; 236-225 (11) (G.) ; 592-543 (49) (K-W).

Mindel : 478-429 (49) ; 193-183 (10) ; 478-429 (49).

Riss : 236-225 (11) ; 118-110 (8) ; 236-183 (53).

Würm : 118-21 (97) ; 74-21 (53) ; 118-21 (97).

Nous y remarquerons le chiffre de 21.000 ans, adopté par les trois auteurs pour la fin du Pléistocène, chiffre emprunté à Milankovitch (cf. t. 50, pp. 221-224) et manifestement en désaccord avec les données des varves et du carbone 14. A vrai dire, le début de l'Holocène ne peut guère être estimé qu'à quelque 7.000 ans (6.950) si l'on prend comme symbole la bipartition de l'inlandsis scandinave, à quelque 8.000 ans si c'est, au contraire, le dégagement de la « porte des monts Billingen » qui est pris pour tel.

D'après Klute, le commencement des différentes phases de la dernière glaciation pourrait être daté comme suit : stade de Brandebourg (C) : 29.000; de Francfort (D) : 24.000; de Poméranie (E) : 20.000; oscillation des Belts : 17.000; de Langeland (F.) : 14.500; d'Alleröd : environ 10.000; moraines de Suède centrale : 8.150. Bipartition : 6.850; optimum climatique : 5.000.

Quelle a été la cause des glaciations (ch. LI) ? Le problème a suscité nombre d'explications allant « du possible au contradictoire et au saugrenu, disons à l'inadéquat. Il est possible que les glaciations soient l'effet de variations géographiques des pôles; peut-être que la cause n'en a pas été simple, mais une combinaison inhabituelle de plusieurs facteurs, météorologiques, géologiques et astronomiques. »

R. VAUFREY.

SPAHNI (J. C.) et RIGASSI (D.). **Les grottes d'Onnion, par Saint-Jeoire-en-Faucigny. Premières stations moustériennes en Haute-Savoie.** *Revue savoisienne*, 1951, pp. 1-61.

Ces grottes sont situées au Nord du village d'Onnion (altitude 800 m.) dans la colline dite « Rocher Blanc ». La grotte du Lichen n'a donné que quelques restes d'Ours des cavernes et d'Ours brun. La Grande Barne contenait quelques ossements d'animaux domestiques de l'âge du Bronze, des débris de poterie non identifiable, entre 30 et 60 cm. de profondeur. Plus à l'intérieur et plus profondément, Ours des cavernes, Sanglier, *Capra ibex*, Marmotte, plus des rongeurs, déterminés sur des molaires isolées.

La grotte du Baré est la seule qui ait livré du Paléolithique. La stratigraphie est la suivante : a) de la surface à 20 cm. de profondeur, argile de décalcification; b) argile brunâtre avec galets, ossements et dents fossiles abondants, environ 0^m,50; c) couche d'argile sur le rocher.

La faune est riche en Ours des cavernes, étudié en détail. Avec raison, les auteurs attribuent ici les ossements polis à des actions naturelles, les galets étant également polis (1). Pas de dépôts intentionnels d'ossements ou crânes d'Ours. La faune comprend également *Felis spelæa* (probablement un seul individu), la Panthère (une première prémolaire inférieure gauche), le Loup, abondant, de taille normale, le Renard commun, un fragment de mandibule de Martre, le Cerf élaphe, rare, *Capra ibex*, *Rupicapra rupicapra*, *Marmotta marmotta* et des rongeurs.

Sous les restes d'un foyer, situé à 1^m,30 de profondeur, au centre du porche, les auteurs ont recueilli des fragments d'os calcinés et une dizaine d'outils en roche siliceuse. « Certains de ces instruments sont grossiers, d'autres pourraient se rattacher au Levalloisien... Trois ou quatre outils présentent de belles retouches sur la face opposée à celle du bulbe, ainsi que sur leurs tranches. L'un d'entre eux est une magnifique pointe, typiquement moustérienne » disent les auteurs. Si c'est exact, elle n'est pas figurée ! D'après les figures (photographies), il semble en effet exister des éclats Levallois et probablement des racloirs. Le reste est assez peu typique, autant qu'on puisse en juger par de mauvaises photographies.

Il semble s'agir d'éclats utilisés plutôt que de vrais outils.

La grotte de Baré serait donc la première station moustérienne de la Haute-Savoie. Les plus proches sont les Furtins (Saône- et-Loire), les cavernes du Doubs et la station de Villereversure dans le Jura. Les grottes d'Onnion sont des stations d'altitude (1.130-1.210 m.) et les auteurs les comparent aux gisements suisses (Wirdkirchli, 1.477 m., Wildemannishloch, 1.628 m., Drachenloch, 2.450 m.). Ils ne pensent pas qu'il faut faire de ces indus-

(1) Ce qui ne veut pas dire qu'il ne puisse exister d'os travaillés avant le Paléolithique supérieur. Les exemples contraires ne sont pas rares.

tries des industries d'un type spécial. Ce point de vue nous semble sensé.

Par des considérations géologiques dont on peut discuter le bien-fondé, les auteurs attribuent cette industrie au Riss-Wurm, à une période antérieure à celle de l'occupation de Cotencher.

F. BORDES.

JOFFROY (R.), MOUTON (P.) et PARIS (R.). **La grotte de la Grande Baume, à Balot (Côte-d'Or).** *Revue archéologique de l'Est et du Centre-Est*, t. 3, 1952, pp. 209-232, fig. 36 à 43.

Cette grotte, assez vaste salle creusée dans le Bathonien, se situe sur la commune de Balot (arrondissement de Montbard, canton de Laignes), dans une vallée sèche. Comme tant d'autres gisements, celui-ci fut ravagé par des « fouilles », certaines excusables (Bourée, 1834), d'autres non (Corot, 1920-1924). Il ne restait plus de couches vierges, et l'étude des auteurs se fonde sur les anciennes collections du Musée de Châtillon et sur les trouvailles faites dans les déblais et les couches anciennement remaniées. La faune, où dominent le Cheval et le Renne, est une faune froide banale.

Aucune stratigraphie n'est plus possible. Cependant, d'après d'anciens fouilleurs, il semble qu'il ait existé des niveaux récents, Néolithiques et Post-Néolithiques, puis une couche stalagmitique compacte, dont il reste des lambeaux, enfin un puissant niveau paléolithique, atteignant de 1^m,30 à 1^m,50. Deux anciens fouilleurs, Beaudoin (1834) et Gillant (1913), notent dans cette dernière une subdivision : sous un limon rouge gras, avec petits éléments anguleux, de 1^m,10 à 1^m,40, se plaçait une couche de base, « galets » d'après le premier, limon sableux à cailloux d'après le second. Corot pensait même y avoir vu trois niveaux, qu'il ne précise pas. Il semble cependant que les « lames » étaient localisées vers le haut, puis venait une industrie atypique; enfin, à la base, « quelques pointes moustériennes ».

R. Joffroy, P. Mouton et R. Paris en sont réduits à faire un tri purement typologique, la patine n'étant guère utilisable avec la chaille, dont est faite la majorité du matériel. Il y a environ 1.000 pièces travaillées, plus 600 à 800 éclats. Le silex ne forme que 20 % environ de ce matériel.

Typologiquement, deux grands ensembles peuvent être isolés « avec sécurité ».

Paléolithique supérieur. — Une quarantaine d'outils. Il comprend des formes analogues à l'Aurignacien typique (carénés, lames à retouche continue), mais aussi de petites lamelles à dos abattu, parfois

tronquées, et une raclette typique. L'outillage en os a donné quelques pièces intéressantes, dont deux grandes sagaies à base en biseau double, une d'entre elles ornée d'un sillon sinueux. Les biseaux portent des incisions obliques. Les auteurs attribuent cet ensemble au Magdalénien ancien, Magdalénien II commençant ou Protomagdalénien II *a* de Cheynier (1).

Cette attribution ne nous semble pas fondée. « Un Magdalénien ancien, attesté avec certitude par la petite raclette », disent les auteurs. Or, des raclettes typiques se rencontrent jusque dans le Magdalénien VI, et le Magdalénien III de Laugerie-Haute en contient encore 1,5 %. Quant aux sagaies, si la typologie des outils en os a un sens, elles appartiennent sans contredit au Magdalénien III, et on trouverait sans difficultés leurs contreparties dans le Magdalénien III du Placard. Les sagaies à double biseau, cannelure, de section quadrangulaire aplatie, ne nous semblent pas attestées avant ce niveau (2).

Paléolithique moyen. — Les auteurs le divisent en deux séries :

a) Industrie de type classique. Une vingtaine de racloirs, qui, d'après les figures, rappellent assez le type Quina. Les « pointes » sont surtout des racloirs convergents. Le bulbe est parfois enlevé par retouches sur la face plane (3). En tout, à peu près 50 pièces. Une d'entre elles (n° 30) « est façonnée dans un éclat de fortune, dont la face non retouchée est formée de plusieurs grands éclats désordonnés » : il semble s'agir de la retouche dite « plano-convexe ». Existence de pièces à retouche « haute et déterminant une sorte de carène, comme dans de nombreuses pièces du Moustérien de l'Auxois ».

Dans l'ensemble, il semble bien s'agir de Moustérien type Quina, mais de faciès « oriental ». La pièce n° 30, à retouche plano-convexe et encoche latérale de base ressemble tout à fait à celles trouvées à la Baume-des-Peyrards (Vaucluse) par H. de Lumley; les pièces à sections carénées existent aussi à la Baume-des-Peyrards, au Mas-Viel (Lot) (4), au Castillo.

b) Industrie à pseudo-raclettes. Près de 800 pièces, presque uniquement en chaille (6 à 7 % de silex), souvent petites ou très petites. Débitage maladroit, talons préparés rares, *nuclei* globuleux. Deux « disques » qui sont peut-être des *nuclei* discoïdes.

La retouche est le plus souvent alterne, souvent abrupte. Les pointes, disent les auteurs, sont assez nombreuses, toujours plus ou moins atypiques (l'une d'entre elles, n° 54, est un racloir déjeté mal orienté). « La grande pointe, n° 63, avec son dos abattu à grands éclats et sa belle retouche, évoque, en plus grossier, les formes de l'abri Audi », disent les auteurs. Nous ne pouvons y voir qu'un racloir, sans parenté, même lointaine, avec les couteaux de l'abri Audi. Il existe une sorte de gros perçoir, quelques burins, beaucoup de « pointes à bec » qui

(1) Moins on se référera à cette classification, mieux cela vaudra pour la clarté des études sur le Paléolithique supérieur.

(2) Le n° 16, fig. 39, donné comme « pièce esquillée », nous semble plutôt, d'après le dessin, un racloir moustérien à dos partiellement aminci. Le n° 19 de la même figure pourrait également être moustérien.

(3) Ce qui n'est pas, comme on le croit communément, un caractère « évolué », puisque cette technique se rencontre déjà dans l'Acheuléen.

(4) Voir *L'Anthropologie*, t. 60, p. 221, fig. 6, n° 11, par exemple.

ne semblent pas avoir fonctionné comme burins. Coches assez nombreuses, et couteaux à dos naturel (1) et grattoirs carénés grossiers.

La moitié au moins de l'outillage est constitué par ce que les auteurs appellent « pseudo-raclettes », éclats retouchés, à retouche abrupte, souvent alterne, de formes très variées. Nous y verrions volontiers pour une part de petits racloirs, des grattoirs abrupts et des outils denticulés, sans compter une bonne part de formes dues à des actions naturelles. Ces formes se trouvent en effet en abondance dans les niveaux moustériens qui ont subi, pour une cause ou une autre, des phénomènes de concassage. C'est particulièrement visible pour les « roulés » de la terrasse supérieure du Moustier, les « brèches » de la Micoque, et le niveau qui, au Pech-de-l'Azé II, se trouve dans un sol polygonal. Dans ces cas, le concassage est sans doute dû à une cryoturbation. Ailleurs, comme dans le cas du « sol » du gisement d'Aïn Métherchem (Tunisie, fouilles R. Vaufrey), il peut s'agir de piétinements par les troupeaux. Il est souvent difficile de distinguer, dans ce type d'objets, ce qui revient au travail humain de ce qui est dû à des causes naturelles.

Est-il possible, se demandent les auteurs, d'attribuer les deux séries à une même industrie ? Ils envisagent l'alternative contraire, et, dans ce cas, d'après le peu de renseignements que l'on a sur la stratigraphie, les « pseudo-raclettes » sont postérieures au « Moustérien classique ». Dans l'hypothèse qu'il n'existait qu'un niveau, qui semble « plus prudent », « comment situer ce niveau dans l'ensemble complexe des industries moustériennes ? ». Les « pointes à plan de frappe enlevé » indiqueraient « un Moustérien très évolué, sinon un Postmoustérien ». Comme nous l'avons déjà rappelé, cette technique existe dès l'Acheuléen. « La retouche présentant bien des signes d'une évolution avancée : certaines retouches à double entrée annoncent la technique du dos abattu ». Il pourrait s'agir là de bons indices de retouche naturelle par écrasement. « Parfois apparaît un museau à retouche longue, précurseur de l'Aurignacien; les carénés, bien que fort mauvais, vont dans le même sens. » Les museaux, parfois typiquement « aurignaciens », apparaissent dès la couche 5 de la Micoque, et les carénés existent dans tous les Moustériens type Quina, ou presque. Sagement, les auteurs concluent d'ailleurs : « Une technique « évoluée » n'est pas forcément l'indice d'un âge plus récent. »

Les auteurs comparent donc cette industrie à d'autres gisements. « A peu près tous les gisements moustériens — qu'il s'agisse de Moustérien ancien, de Moustérien de tradition (*sic*) ou de Moustérien supérieur (2) — donnent, en proportion variable, des pièces d'une technique archaïque, « tayacienne », mêlées à l'industrie classique. » Les auteurs

(1) « D'assez nombreux éclats à dos de cortex ont une arête retouchée avec plus ou moins de soin : on peut y voir des couteaux réalisant à peu de frais une forme qui sera perfectionnée plus tard par la technique du dos abattu. » Le vrai couteau à dos abattu existe dès l'Acheuléen.

(2) Les auteurs semblent donc admettre une séquence chronologique : Moustérien ancien, Moustérien de tradition acheuléenne, Moustérien supérieur, qui ne correspond pas à la réalité. Il existe du Moustérien de tradition acheuléenne ancien, moyen et supérieur, car il s'agit d'une industrie bien individualisée, et non pas d'un stade évolutif.

citent la couche A de la Ferrassie (1), le « Moustérien antérieur au typique d'Isturitz », les brèches de la grotte de la Chaise, à Vouthon (Charente), qui ont donné « une abondante industrie à chailles dont l'analogie avec le mobilier de la Grande Baume nous a vivement frappé. L'utilisation des chailles dans une région aussi riche en silex que la vallée de la Tardoire n'est-elle pas déjà significative ? » (2). D'autres gisements (Le Bonhomme, Dordogne; Engihoul, Belgique) ont donné une industrie de ce type, mais, dans le cas du premier, les fouilles ont mélangé plusieurs niveaux. Aux Furtins, et surtout à Arcy-sur-Cure, une telle industrie se rencontre aussi. Dans tous ces gisements, elle est le plus souvent postérieure au Moustérien classique (3).

R. Joffroy, P. Mouton et R. Paris concluent en envisageant la possibilité d'un prolongement d'un phylum « tayacien » et d'un « Moustérien de tradition tayacienne » (4). Si par « Tayacien » on entend, comme le fait l'abbé Breuil, créateur du terme, les couches 3 à 5 de la Micoque, nous pouvons affirmer qu'il n'y a, entre ces industries et les pseudo-raclettes de la Grande Baume, que peu de rapports. A la suite de A. Leroi-Gourhan, les auteurs proposent « une nouvelle coupure taxinomique entre l'Aurignacien et le Moustérien proprement dit, pour une industrie pauvre de facture et caractérisée par la présence d'éclats irréguliers, à retouches courtes et abruptes (tendant vers le bord abattu et la raclette) et de *nuclei* irréguliers, fréquemment utilisés sur leurs arêtes ». Ils oublient qu'ailleurs, dans la même position stratigraphique, juste sous le Paléolithique supérieur, existent d'autres types de Moustériens, plus classiques, et que ce type (à notre avis Moustérien à denticulés, ici dégénéré ou cryoturbé, ou les deux) existe dans des positions stratigraphiques diverses. Les auteurs regrettent que l'état remanié de la grotte de la Grande Baume ne permette pas de créer le terme de « Balotien » pour cette industrie. Nous ne partageons pas leur regret.

F. B.

(1) La couche A de la Ferrassie était certainement cryoturbée, d'après des renseignements oraux de D. Peyrony.

(2) Nous avons vainement cherché pendant toute une journée du silex taillable aux environs immédiats de la Chaise !

(3) Nous avons, grâce à l'amabilité de M. Leroi-Gourhan, examiné ces couches pour la grotte de l'Hyène, à Arcy. La ressemblance du niveau « Quina » de l'Hyène et de la série classique de la Grande Baume, ainsi que des industries à pseudo-raclettes des deux gisements, nous fait penser qu'il a bien pu y avoir deux niveaux à la Grande Baume.

(4) Tel était également le point de vue de Maurice Bourgon (Les industries moustérienne et pré-moustériennes en Périgord. *Archives de l'Institut de Paléontologie humaine*, mémoire 27, 1957, mais écrit en 1950), pour de toutes autres raisons.

ESCALON DE FONTON (M.). **Préhistoire de la Basse-Provence. Etat d'avancement des recherches en 1951.** *Préhistoire*, t. 12, 1956, 162 p., 110 fig.
 Id. **Tour d'horizon de la Préhistoire provençale.** *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 51, 1954, pp. 81-96, 15 fig.

Mal connue, à peine mentionnée, la Basse-Provence restait pratiquement, jusqu'à cette dernière décade, une tache blanche sur la carte du peuplement préhistorique. C'est le mérite de M. Escalon de Fonton d'avoir reculé la date de son entrée dans l'Histoire jusqu'au Paléolithique et, par un opiniâtre travail de recherches sur le terrain, d'avoir animé d'une vie nouvelle les épisodes successifs de son passé plus récent (Mésolithique et âge des Métaux). On regrettera d'autant plus la date tardive à laquelle paraît enfin la thèse de Doctorat d'Université (soutenue en 1951) qu'il a consacrée à ces découvertes. Pour pallier aux fâcheuses conséquences qu'entraînent pour les spécialistes, comme pour les auteurs, des retards aussi considérables (1), M. Escalon de Fonton a publié en 1954 un article auquel nous ferons quelques emprunts.

Des découvertes postérieures à 1951 ont fait connaître l'existence jusqu'ici insoupçonnée du Moustérien en Basse-Provence, à la **grotte du Tonneau** et surtout dans la **grotte de Rigabe** (t. 60, p. 452).

S'ouvrant sur la rive gauche du vallon de Riaux, non loin de l'entrée Sud du tunnel de la Nerthe, les deux **grottes de Riaux**, orientées au Sud-Ouest, ont donné, sous un sable noirci par des foyers de Néolithique cardial, dans un sable jaune lessivé, d'assez pauvres foyers attribués à un Paléolithique supérieur (Magdalénien supérieur ?) à cause de la fossilisation des ossements, de la présence du Bouquetin, et de l'aspect laminaire de l'outillage comportant, avec des lamelles à dos, quelques beaux burins bec-de-flûte. Rappelons la découverte dans la **grotte de l'Adaouste** d'un harpon à un rang de barbelures et base à double biseau, tout à fait magdalénien (t. 60, p. 369). Ces indices, encore fragmentaires, montrent que, s'il y est sans doute peu abondant, le Magdalénien, sous sa forme classique, a cependant pénétré jusqu'en Basse-Provence. En fait, ce carrefour côtier a été beaucoup plus largement occupé par un complexe industriel — le Romanello-Azilien de l'auteur —, qui serait le résultat des interférences survenues, en ce lieu de passage, entre les civilisations d'origine méditerranéenne et les prolongements des civilisations classiques de « l'intérieur ». Les **abris de Saint-Marcel**, situés dans la banlieue de Marseille, sur la rive droite de l'Huveaune, en offrent un niveau à la base d'une coupe qui est la suivante de bas en haut :

Sol ancien rouge, sondé sur 4^m,20 de profondeur; blocs effondrés et couche 7, de sable jaune stérile de 2^m,40 d'épaisseur; sur ce sable, **foyers à Helix** (couche 6), contre la paroi, 1^m,40; blocs effondrés et couche 5 du même sable jaune stérile, 1^m,30; **foyer néolithique** (couche 4), 1 m.; sable jaune avec restes de l'âge du Fer (couche 3), 0^m,80; humus et terre végétale, 0^m,50.

(1) Preuve supplémentaire (s'il en était besoin) des difficultés que rencontre en France la publication de tout ouvrage dépassant le cadre d'un article de revue.

Le foyer à Hélix contient, avec d'autres mollusques, de très nombreux escargots (*Helicella* [*Xeromagna*] *cespitem* Drap., 44 % ; *Helix* *Cepæa nemoralis*, 41 %), des galets peints en rouge, et quelques silex taillés : quelques burins, des lames tronquées, de petits grattoirs ronds, des lames et lamelles à bord abattu et une demi-lune, des lames à coches.

Ce petit ensemble est attribué à un « Romaneïlien tout à fait final à influence azilienne » (1954, p. 84). Ajoutons que l'**escargotière du Colombier**, à l'Est d'Aix-en-Provence, sur la rive droite de l'ancien torrent des Gardes, contenait un foyer avec Cerf élaphe et Cheval, dont l'industrie serait analogue à celle de Saint-Marcel, tandis que les **abris de la Marcouline** à Cassis ont livré un Azilien qui paraît typique (grattoirs unguiformes, lames de canif) (1954, p. 84).

En s'appuyant sur ses fouilles dans les escargotières des environs de Marseille, M. Escalon de Fonton a individualisé une civilisation épipaléolithique indigène, le Montadien, dont *L'Anthropologie* a déjà entretenu ses lecteurs (t. 60, p. 151). Nous nous contenterons donc ici d'exposer la stratigraphie des sites où elle a été définie.

1° Grotte de la Montade : sur la roche en place, sable calcaire et cailloutis ferrugineux stérile, 1^m50; foyers à *Helix* sans poterie, avec industrie lithique, 0^m90; limon caillouteux avec tessons (âge du Bronze) au sommet, 0^m50; éboulis, Faune : Bœuf, Sanglier, Lapin; *Helix cespitem* (89,6 %), *Helix nemoralis* (7,2 %). Epipaléolithique méditerranéen sans microlithes géométriques : Montadien.

2° Abri des Bœufs à Roquefavour-Ventabren : large abri sous roche sur la rive droite de l'Arc, contenant un très grand foyer à Hélix, de 20 m. de long sur 5 m. de large et 0^m90 de hauteur moyenne, très concrétionné par endroits, ce qui rend la fouille difficile; il repose en arrière sur un sable blanc de désagrégation, en avant sur un cailloutis d'éboulis qui s'insère en lentille entre le sable de base et le foyer. Tessons des âges du Bronze et du Fer dans la couche superficielle remaniée par le piétinement du bétail. *Helix cespitem* et *Helix nemoralis* en quantité égale, Lapin. Outre un galet maculé d'ocre rouge et un galet usé, le matériel consiste en une industrie lithique très voisine de celle de la Montade, à quoi s'ajoutent un triangle et 7 microburins : Montadien géométrique.

Le grand **abri de Châteauneuf-lez-Martigues** donne pour la région de Marseille une stratigraphie qui va du Mésolithique à l'âge du Bronze en une succession continue où M. Escalon de Fonton et son équipe ont soigneusement distingué 22 niveaux. D'orientation plein Sud, ce vaste abri sous roche, fouillé autrefois par J. Repelin (qui y distingua 8 couches dont il mélangea pourtant le matériel), est une gouttière naturelle, creusée le long de la paroi par l'érosion qui drainait, avant l'occupation humaine, tous les écoulements du plateau qui domine l'abri. La stratigraphie relevée est la suivante :

Sur un substratum d'immenses dalles calcaires fortement inclinées, atteint à 4^m20 de profondeur, repose, depuis le cailloutis de base jusqu'au dernier dépôt, une alternance de cailloutis et de foyers; les cailloutis intermédiaires, tous lessivés, riches en faune et en industrie, ont été distingués des foyers et fouillés à part.

Cailloutis 9 de base, très mince, anguleux, 0^m03 : ancien éboulis de surface, stérile. — *Foyer* 8 caillouteux gris compact, 0^m40, avec Hélix : trapèzes, microburins, poinçons, coquilles percées, galets usés. Tardenoisien côtier;

cailloutis 8 lessivé jaune, 0^m,40 : même industrie que dans le foyer 8, avec un rhombe. — *Foyer* 7 caillouteux gris, 0^m,10, moins riche et moins épais que le précédent : Tardenoisien côtier; *cailloutis* 7 anguleux, jaune, lessivé, 0^m,10 : même industrie.

Les couches à céramique commencent avec le *foyer* 6 de cendre légère blanche, 0^m,20, avec industrie lithique de transition, apparition de la perle — anneau poli en os — et de la céramique; elle comporte des vases lisses sans décor, avec anses en mamelons et des vases ornés d'incisions à l'ongle et d'impressions au *Cardium*, les uns et les autres avec fonds ronds apodes : Néolithique cardial ancien; *cailloutis* 6 anguleux jaune, 0^m,20, avec industrie lithique à flèches tranchantes, poinçons, base de harpon (?) perforée, coquilles percées, haches polies et meules en grès; la céramique comporte des vases sans décor à anses en mamelons, d'autres à cordons saillants, certains pincés et incisés, d'autres impressionnés au *Cardium* : Néolithique cardial ancien. — *Foyer* 5 caillouteux gris et noir, très pauvre, 0^m,05 et *cailloutis* 5 anguleux, jaunâtre, très pauvre, 0^m,05 : Néolithique cardial moyen avec importations chasséennes; *cailloutis* 4 anguleux, 0^m,05 avec un petit foyer gris et pauvre : couche de transition. — *Foyer* 3 caillouteux gris jaunâtre, 0^m,20, avec industrie à flèches tranchantes, poinçons en os, éléments de collier, haches polies; la céramique comprend la poterie indigène des niveaux précédents, mais abâtardie, et une autre de bonne facture très lissée : vase lisse caréné, anses à protubérance, louche à manche large, autant de formes qui, pour l'auteur, sont significatives d'une importation étrangère (Lagozza), dans un milieu traditionnel : Enéolithique cardial. *Cailloutis* 3, anguleux à foyers gris, 0^m,07, pauvre et assez lessivé : même outillage que dans le foyer précédent. — Age du Bronze : *Foyer* 2 caillouteux gris foncé et noir, 0^m,50 : même industrie lithique à flèches tranchantes que dans les niveaux précédents, avec comme apport nouveau de grands rectangles (éléments de faucille ?); coquille de moule percée, fragment de bracelet en test de coquille; fragments d'herminette, petite hache; meules et molettes; avec des tessons à décor cardial, la céramique en comporte d'autres à chevrons impressionnés et des fragments de vase tulipiforme. *Cailloutis* 2 jaune roulé, 0^m,45, très pauvre, semblable à F. 2 : Enéolithique cardial contemporain de l'âge du Bronze ancien. — *Foyer* 1 caillouteux gris, 0^m,40, localisé contre la paroi, avec céramique cardiale dégénérée et céramique à décor sillonné (type Fontbousse). *Cailloutis* 1 à foyer lessivé jaune, 0^m,05, roulé : tesson à sillons géométriques bordés de coups de poinçon obliques. Foyer 1 et *cailloutis* 1 : Enéolithique cardial contemporain de l'âge du Bronze moyen.

De petites lentilles sus-jacentes, très pauvres, seraient contemporaines de l'âge du Bronze final et de l'âge du Fer.

L'évolution de l'industrie lithique, dont le fond commun reste constant, est beaucoup plus lente que celle de la poterie qui semble à la fois évoluer sur place et se charger d'apports nouveaux importés. Le climat, sec au niveau du Tardenoisien ancien, s'humidifie peu à peu, passant par un maximum entre le foyer 2 et le *cailloutis* 1 : un torrent dont le lit, parallèle à l'abri, se dessine au niveau du *cailloutis* 7, est visible en bordure des foyers; les hommes préhistoriques l'en éloignent sans doute, par des accumulations de pierres et de cendres, jusqu'à l'âge du Bronze, où il les ravine.

Cette belle stratigraphie sert de base à la distribution de gisements à stratigraphie plus restreinte, qui sont l'objet des derniers chapitres.

La grotte **Sicard**, aux environs de Châteauneuf-lez-Martigues, est une grotte sépulcrale avec inhumations du Néolithique supérieur (céramique cardiale), remaniées par l'établissement d'un coffrage daté de l'âge du Bronze. Les couches supérieures des **grottes de Riaux** contiennent, nous l'avons vu, de la céramique cardiale, de même que l'**abri de Cortiou**; les niveaux supérieurs de **Saint-Marcel**, avec une tombe néolithique, de la céramique non ornée pourvue d'anses diverses en mamelon pointu, funiculaire, ou en anneau. L'auteur a observé des foyers à poteries de l'âge du Bronze, au milieu de la formation de tufs et travertins qui domine la rive droite de l'Huveaune à la hauteur de Pont-de-Joux; près de Saint-Antonin, une formation analogue contient des tessons répartis dans toute la masse du dépôt, mais leur état très fragmenté permet tout au plus d'y reconnaître de la poterie énéolithique évoluée. Les gisements du **Pilon-du-Roy** comprennent : la grotte de Mauvelle, avec des vases bien cuits à carène basse sans ornement, et des vases à fond plat mal cuits, ornés d'un cordon pincé et cupulé, placé près du bord qui est ondulé au doigt; les quatre grottes-habitats A, B, C, E, et la grotte sépulcrale D du Pilon-du-Roy, ont livré des vases que la forme et le décor permettent de rapprocher du gisement de Mauvelle, spécialement de la grotte A, la plus riche. Les grottes sépulcrales énéolithiques du « Pitchoum Ome », des Abeilles (à Châteauneuf) et de Terrevaïne à la Ciotat (fouilles Blanc) n'ont donné que des outillages fort pauvres. Au contraire, le village énéolithique de **la Couronne**, sur un plateau, offre, avec des traces de remparts et de murs en pierres sèches, un outillage abondant provenant de fonds de cabane, partiellement détruits par les défrichements. Il se caractérise par d'épaisses lames de silex en « barres de chocolat » et par des flèches perçantes, avec de nombreux poinçons en os de Chèvre ou de Mouton, des meules et pierres à cupule, des haches polies en roche verte; enfin des tessons de vases caliciformes, accompagnés de « vases indigènes » sans décor ou ornés de cordon simple en relief, soit à paroi épaisse et engobe rougeâtre, soit à paroi mince et engobe noir ou brun foncé. M. Escalon de Fonton individualise cet ensemble culturel sous le nom de *Couronnien* et rattache à cet Énéolithique des Plateaux la station de Saint-Joseph-Fontainieu et la station du plateau de la Tourette à Saint-Marcel.

On saura gré sans restriction à M. Escalon de Fonton d'avoir heureusement exploré une région que la rareté et la pauvreté de certains de ses gisements avaient jusqu'ici fait passer sous silence. Les hypothèses que l'auteur a formulées en s'appuyant sur des outillages parfois misérables n'emporteront pas toujours la conviction, du moins leur demandera-t-on des confirmations supplémentaires : nous pensons plus spécialement ici aux influences italiennes, « romanelliennes », dont M. Escalon de Fonton relève la trace dans des outillages où elles n'apparaissent pas toujours évidentes, du moins à nos yeux. Il reste incontestable que les documents récoltés l'ont été avec une irréprochable méthode. La minutieuse et difficile dissection stratigraphique du gisement de Châteauneuf-lez-Martigues restera longtemps encore

un modèle inégalé dans une région où le ravage des gisements n'est pas prêt de prendre fin (1). Par la belle publication dont nous venons de rendre compte, comme par le patient travail de terrain qu'elle signifie, M. Escalon de Fonton a bien mérité de l'Archéologie provençale.

D. DE SONNEVILLE-BORDES.

STONE (J. F. S.) et WALLIS (F. S.). **Third report of the Sub-Committee of the South-western group of Museums and Art galleries on the petrological determination of stone axes** (Troisième rapport du Sous-Comité du groupe des Musées du Sud-Ouest, sur l'identification pétrographique des haches de pierre). *Proceedings of the Prehistoric Society for 1951*, new series, t. 17, pp. 99-158, 9 fig., 1 pl.

Ce troisième rapport englobe et complète les résultats généraux des deux rapports précédents, publiés dans le même périodique (t. 7, 1941, p. 50, et t. 13, 1947, p. 47). Il porte sur l'examen de 710 instruments variés et fragments de roche, pratiquement tout le matériel disponible provenant des Wiltshire, Gloucestershire, Hampshire, Somerset, Dorset, Devon et Cornwall, sauf celui de la collection du musée de la *Royal Institution of Cornwall*, à Truro, et quelques peu nombreuses omissions, inévitables.

L'article est illustré de 6 planches montrant les micro-sections des roches étudiées, de 9 cartes de répartition, et de figures illustrant les formes principales des instruments. Il est complété par la liste des échantillons, avec leurs références. Ceux-ci sont divisés en douze groupes et cinq sous-groupes, dont quelques-uns sont très proches l'un de l'autre, les roches constituantes étant presque similaires. Ce sont presque toujours des roches éruptives; en certains cas, l'aire de leur origine a pu être délimitée, mais il manque encore trop de précisions pour que l'intérêt de cette étude soit complet et pour que l'on puisse connaître exactement le lieu des ateliers et les voies d'exportation des produits fabriqués qui en portaient.

Néanmoins, quelques points sont mis en évidence : importance de deux routes Nord-Sud et Sud-Nord, dont les points extrêmes sont l'Irlande et la Bretagne (Carnac); répartition des produits le long des côtes et des vallées fluviales, évitant les zones de forêts; importance de la Cornouailles pendant tout le Néolithique, tant au point de vue de la variété des roches utilisées qu'au point de vue des instruments fabriqués. Avebury, dans la vallée du Kennet, semble avoir été le point focal vers lequel convergeaient tous les produits des ateliers de haches en pierre. Cette étude

(1) Privilège qu'elle partage avec toutes les autres régions de France.

permet de constater que les ateliers étaient probablement spécialisés dans la fabrication de types précis, que les ateliers du Groupe I (Cornouailles) donnaient les formes les plus variées, mais que cette variété s'estompait généralement du Sud au Nord.

Les auteurs concluent en espérant que des études plus poussées et plus précises de la pétrographie des roches utilisées pour fabriquer des haches de pierre, tant en France qu'en Angleterre, permettront de résoudre les nombreux problèmes que soulève ce rapport, qui n'a, en fait, pu éclaircir que quelques points.

S. ARNETTE.

HOPWOOD (A. T.) et HOLLYFIELD (J. PALMELLA). **An annotated Bibliography of the fossil Mammals of Africa (1742-1950)** (Bibliographie annotée des Mammifères fossiles d'Afrique). *Fossil Mammals of Africa*, n° 8. 1 vol. de 274 p. in-4°. British Museum (Natural History), London, 1954.

Cette bibliographie, où s'inscrivent tous les Mammifères tertiaires et quaternaires, sera donc non seulement utile aux paléontologistes, mais aussi aux préhistoriens d'Afrique qui s'intéressent nécessairement à la faune des gisements archéologiques qu'ils étudient.

Elle se divise en trois parties, la première : bibliographie *sensu stricto*, références par noms d'auteurs, indique, chaque fois qu'il y a lieu, les différents Mammifères cités, leur âge géologique quand celui-ci n'est pas inclus dans le titre, éventuellement leur synonymie, le gisement où ils ont été trouvés, leur milieu naturel, l'industrie humaine à laquelle ils sont associés.

Dans la seconde partie, les mêmes références, abrégées (noms d'auteurs, dates), sont classées géographiquement, avec renvoi aux références complètes de la première partie. La troisième est un index systématique des Mammifères cités, ordonnés selon la classification de Simpson (1). Un index des noms de genres et d'espèces, avec renvoi aux noms d'auteurs, termine le volume.

R. VAUFREY.

(1) SIMPSON (G. G.). The principles of classification and a classification of Mammals. *Bulletin of the American Museum of Natural History*, t. 85, New York 1945 (1 vol. grand in-8° de xvi-350 p.). La classification proposée est précédée d'un important chapitre sur les principes de la taxonomie et plus spécialement de la nomenclature, et suivie d'une troisième partie consacrée à l'histoire et aux affinités des différents groupes de Mammifères. La classification et l'index alphabétique ne descendent pas au-dessous des genres qui sont énumérés, au contraire, dans le *Catalogue Mammalium tam viventium quam fossilium* de E. L. Trouessart (Nova editio, prima completa). Berlin, R. Friedländer und Sohn, 1897-1899, avec suppléments publiés en 1904 et 1905.

ROBINSON (J. T.). **The dentition of the Australopithecinae** (La dentition des Australopithécinés). *Transvaal Museum*, Memoir n° 9; 1 vol. cartonné de vi-180 p., 50 fig.; Pretoria, 1956.

Depuis la reprise, après la guerre, des recherches sur les Australopithèques, les documents recueillis sur ces Primates se sont considérablement accrus. Tandis que le Pr. Dart reprenait des fouilles à Makapan, le Dr. Robinson, collaborateur, puis successeur du Dr. Broom au Musée de Prétoria, continuait les recherches de ce dernier et soumettait à une nouvelle étude détaillée tout le matériel ancien. C'est à ce titre, qu'après divers articles concernant soit des découvertes isolées, soit des points spéciaux sur la situation des Australopithèques ou leur signification évolutive, il nous présente maintenant, dans cet important volume, une étude globale de leur denture. S'inscrivant à côté des deux gros volumes consacrés en 1937 par Weidenreich aux dents du Sinanthrope, le livre de M. Robinson apporte, sur l'origine et la signification de notre appareil dentaire et sur sa formation aux dépens des Primates préhumains, des données de toute première importance.

Le nombre de pièces mises au jour par les infatigables chercheurs de Prétoria et de Johannesburg est maintenant très considérable : se répartissant entre les gisements de Swartkrans, de Kromdraai, de Sterkfontein, de Makapan et de Taungs, elles se montent à pas moins de 448 dents définitives et 78 dents temporaires. Elles correspondent, comme on le sait, à 4 formes : *Paranthropus robustus* et *P. crassidens*, *Australopithecus africanus* et *A. (Plesianthropus) transvaalensis*. Il faut y ajouter l'énigmatique *Telanthropus*, que l'auteur considère maintenant comme un Homme véritable. La majorité des dents recueillies, 273 dents adultes et 38 dents déciduales, provient de Swartkrans, donc du *P. crassidens*. Le plus grand nombre des autres, 129 adultes et 12 déciduales, de Sterkfontein et, par suite, de l'*A. transvaalensis*.

Après un exposé sur la découverte et la répartition des Australopithèques, sur leur chronologie — le Pléistocène précoce pour M. Robinson — et leur classification, sur la disposition générale de leur denture, l'auteur étudie, dans autant de chapitres, et successivement à la mâchoire supérieure, puis à la mâchoire inférieure, les incisives, les canines, les prémolaires, les molaires et les dents de lait. Deux chapitres finaux envisagent, l'un les problèmes spéciaux soulevés par les dents des Australopithèques et la direction de leur évolution, l'autre la signification des Australopithèques pour l'évolution humaine. Sans insister sur les très nombreuses données apportées par M. Robinson dans l'étude descriptive des dents (123 p.), étude qui est aussi comparative, je donnerai seulement ici l'essentiel de ses conclusions.

On a beaucoup discuté sur la denture des Australopithèques, et un grand nombre d'auteurs la considère comme ayant encore gardé bien des caractères simiens. Pour M. Robinson, elle est essentiellement humaine, voire par certains traits ultra-humaine. Les faits essentiels qui appuient ces affirmations sont les suivants : les premières molaires de lait sont molarisées, c'est-à-dire pourvues de plusieurs cuspidés, alors qu'elles sont de type sectorial (une pointe et éventuellement une

cuspidé secondaire) chez les Anthropoïdes; la première prémolaire inférieure est bicuspidé, alors qu'elle est unicuspidé chez les Anthropoïdes, la disposition réalisée chez les Australopithèques étant souvent plus différente de celle des Anthropoïdes que ne l'est celle des Hommes actuels; la canine ne dépasse pas pratiquement le plan des autres dents et son usure se fait par la pointe comme chez l'Homme, non par la face latérale comme chez les Anthropoïdes; il n'y a pas de diastème précanin; l'arc dentaire est parabolique comme chez les Hominidés et l'indice palatin est plus élevé encore que chez ceux-ci (90 à 96 contre 94,6 à 63 chez l'Homme moderne, et 62,5 à 34,5 seulement chez les Anthropoïdes); enfin, le dimorphisme sexuel est très peu marqué.

Tous ces faits, estime l'auteur, montrent à l'évidence que les Australopithèques doivent être complètement séparés des Singes et plus spécialement des Anthropoïdes, pour être rattachés aux Hominidés dont ils constituent la première sous-famille (les Préhominidés, par opposition aux Hominidés proprement dits ou Euhominidés de la terminologie de Heberer). Aux arguments tirés de la denture s'ajoutent d'ailleurs ceux reposant sur le crâne et ceux surtout de la structure du bassin avec l'existence de la bipédie : M. Robinson fait appel à ce sujet, en plus de la forme propre de l'os iliaque, à certaines trouvailles récentes qui ont montré que le sacrum était large et court, la symphyse pubienne courte, et qu'il existait un promontoire et une cambrure lombaire. Il tente alors d'esquisser l'histoire paléontologique des Primates.

D'une nappe paléocène, lémuro-tarsienne — une séparation des deux sous-ordres à ce stade lui paraît artificielle —, se seraient détachés, dès l'Eocène, les trois grands groupes des Platyrrhiniens, des Cynomorphes et des Anthropomorphes qui auraient ainsi, dès leur origine, commencé une évolution indépendante. C'est à la même époque que s'est probablement différencié le tronc des Hominidés, avec cette seule particularité que, tout à ses débuts, il aurait été commun à celui des Anthropomorphes, ce qui expliquerait les ressemblances observées entre les deux groupes; mais à l'Oligocène, la séparation était déjà réalisée.

De l'évolution des Hominidés durant les trois grandes périodes géologiques de l'Oligocène, du Miocène et du Pliocène, nous ne savons rien, car M. Robinson ne pense pas, contrairement à Hürzeler, que l'Oréopithèque puisse être placé sur notre ligne ancestrale; ce n'est qu'avec la base du Pléistocène que nous apparaissent, avec les Australopithèques, les premiers Hominidés : le *Paranthropus*, forme végétarienne de grande taille et à structure massive, pourvue d'une crête sagittale, mais encore sans front; l'*Australopithecus*, omnivore et beaucoup plus petit, car l'auteur estime son poids entre 20 et 25 kg., à crâne moins simien, et qui avait déjà un front. Ni l'un, ni l'autre ne sont les ancêtres de l'Homme, car, presque en même temps, vivait le *Telanthropus* qui était, lui, déjà un Homme, bien que ressemblant encore par beaucoup de points aux Australopithèques. Mais il n'y a pas de doute que les trois formes ne dérivent d'une même souche pliocène.

C'est par ces considérations que M. Robinson termine ce volume dont la portée, on le voit, dépasse de loin la seule description des dents. On constate ainsi que l'auteur se rallie à la thèse qui fait de l'Homme l'aboutissant d'un phylum très précocement isolé, et dont

les rapports avec les Anthropomorphes sont extrêmement réduits. Sans spécifier si nos ancêtres menaient ou non une vie arboricole, du moins laisse-t-il entendre que l'adaptation à la vie arboricole suspendue (brachiation) n'est pas entrée en ligne de compte à l'origine de la station bipède.

On pourra ne pas adopter toutes ces conclusions. J'ai eu l'occasion, dans un livre récent (Primates, *in* Traité de Zoologie; cf. *L'A.*, t. 60, p. 113), de montrer les lacunes de la conception défendue par M. Robinson et les nombreux arguments qui militent en faveur d'un rapprochement plus étroit entre Anthropomorphes et Hominidés. Mais ceci n'enlève rien à l'intérêt du présent livre. Il y a près de vingt ans que son auteur s'est exclusivement consacré à l'étude des Australopithèques. C'est à sa patience et à son habileté que nous devons le plus grand nombre des spécimens décrits depuis les huit dernières années. Il les a étudiés en détail. Il a, parallèlement à Dart, apporté les preuves irréfutables de leur situation à la base morphologique des Hominidés. Que les interprétations qu'il a tirées de tous ces faits ne doivent pas être considérées comme définitives, il le reconnaît lui-même et sait, comme tout paléontologiste, à quel point de nouvelles découvertes peuvent modifier les thèses qui semblaient les plus solides. Mais les faits eux-mêmes restent et tous ceux qui sont présentés ici par M. Robinson apportent pour l'étude de nos origines des documents paléontologiques de la plus grande valeur.

H. V. VALLOIS.

II. — ANTHROPOLOGIE PHYSIQUE

MARTIN (R.) et SALLER (K.). *Lehrbuch der Anthropologie* (Traité d'Anthropologie); 3^e édit., fasc. 4, pp. 519-662, fig. 252-312. G. Fischer, Stuttgart, 1957; prix : 23 D. M.

Terminant le chapitre de l'anthropologie systématique consacré à la technique, ce quatrième fascicule comprend deux parties. La première, dévolue à l'ostéométrie, reproduit dans les grandes lignes les données de la seconde édition, mais avec certaines modifications : les méthodes de mesure des os du carpe, par exemple, sont empruntées à Ried, les méthodes de diagnose sexuelle du bassin sont précisées (utilisation de l'indice de Sauter), les différents types de patella bipartita sont représentés. Pour la reconstitution de la stature, les formules de Manouvrier et de Pearson sont toujours les seules indiquées.

Consacrée aux méthodes physiologiques, la deuxième partie est, elle, complètement nouvelle. Alors que la précédente se limitait pratiquement à la recherche des albumines, toute une série de techniques sont indiquées ici : détermination des groupes sanguins, appréciation des sensations visuelles et gustatives et des fonctions cutanées, spirométrie, pression sanguine, dynamométrie, réflexes oculo-cardiaques, tests sympathique et parasympathique, étude du métabolisme qu'accompagne un long tableau des valeurs énergétiques et chimiques des principales substances alimentaires, détermination de la latéralité.

Deux listes bibliographiques, la première relativement courte, la seconde plus importante, complètent ces deux parties, par lesquelles se termine le tome I du nouveau *Traité* de Martin et Saller. L'ensemble des quatre fascicules forme ainsi un bloc auquel doit faire suite, dans un délai qu'on espère bref, le tome consacré à l'anthropologie descriptive.

H. V. VALLOIS.

HILL (W. C. OSMAN). **Primates. Comparative anatomy and taxonomy; III, Pithecoidea : Platyrrhini, Hapalidæ** (Primates. Anatomie comparée et taxinomie; III, Pithecoidea : Platyrrhini, Hapalidæ). 1 vol. cartonné toile de xx-354 p., 107 fig., 27 pl. The Edinburgh University Press, Th. Nelson, Edinburgh, 1957; prix : 90 sh.

Ce troisième volume du vaste ensemble entrepris par le Pr. O. Hill sur les Primates (Cf. *L'A.*, t. 58, p. 120 et t. 60, p. 114) commence l'étude des Singes proprement dits auxquels l'auteur, refusant à juste titre le terme d'*Anthropoidea*, qui entraîne une confusion constante avec les Anthropomorphes, donne, à la suite de Pocock, le nom de *Pithecoidea* (mais pourquoi ne pas dire tout simplement, comme dans le *Traité* français de Zoologie, *Simioidea*, terme tout aussi expressif et dont l'antériorité taxinomique est bien plus grande ?). Il envisage ainsi d'abord les caractères généraux des Singes, puis ceux de leur première subdivision, les Platyrrhiniens; il étudie enfin la première famille de ceux-ci, les Hapalidés. Comme dans le *Traité* français de Zoologie encore, il refuse de remplacer ce dernier terme, depuis longtemps classique, par celui de *Callithricidæ*, nouvelle autre source de confusion ! Le nombre de pages consacrées à ces trois parties est respectivement de 76, 39 et 206.

Première comme deuxième parties procèdent du même plan que les deux tomes précédents, M. Osman Hill y passant successivement en revue les différents appareils anatomiques — squelette, denture, muscles, viscères et système nerveux —, puis le développement, l'écologie avec, le cas échéant, la pathologie et les parasites, enfin la distribution et la taxinomie. Le même plan se retrouve pour les généralités

sur les Hapalidés, auxquelles l'auteur consacre près de 80 pages. Méthodiquement présentées, reposant sur des recherches personnelles en même temps que sur une riche bibliographie, illustrées de nombreuses figures dont beaucoup originales, toutes ces descriptions forment une vaste synthèse d'un très grand intérêt. Comme pour les Lémuriens et les Tarsiens, c'est la première fois qu'est réalisée une étude anatomo-comparative d'une telle ampleur, et l'auteur doit en être chaleureusement félicité.

La systématique des Hapalidæ forme le reste du volume. Les Callimico, à côté d'eux, y sont considérés comme une famille indépendante, intermédiaire entre les Hapalidæ et les Cebidæ. Mais dans une note, M. Hill reconnaît que, s'il avait été mieux informé au moment de sa rédaction, il aurait ramené ces Singes à une simple sous-famille des Hapalidæ dont, à l'existence de la troisième molaire près, ils ont tous les caractères anatomiques essentiels. Dans les Hapalidæ proprement dits (*id est* Hapalinæ), l'auteur reconnaît 8 genres : *Tamarin* (avec 3 espèces), *Tamarinus* (13 espèces), *Marikina* (2 espèces), *Ædipomidas* (2 espèces), *Leontocebus* (3 espèces), *Mico* (1 espèce), *Hapale* (10 espèces) et *Cebuella* (1 espèce). Représentant à lui seul la sous-famille des Callimiconinæ, le genre *Callimico* n'a qu'une seule espèce. La seule forme fossile des Hapalidæ est le *Dolichocebus* de l'Oligocène supérieur et, par là, le plus ancien Platyrrhinien connu; il est cependant très spécialisé.

Une longue liste bibliographique termine le livre. Très complète pour les travaux de langue anglaise ou allemande, elle l'est moins malheureusement pour ceux de langue française. Un index analytique.

H. V. V.

BIASUTTI (R.). **Le razze e i popoli della terra. IV. Oceania, America, indice generale** (Les races et les peuples de la terre; IV, Océanie, Amérique, index général); 2^e édit. 1 vol. relié de 812 p., 538 fig., 11 pl., 38 cartes en noir et en couleurs. Unione tipografica, Turin, 1957; prix : 9.000 L.

Le premier volume de cette seconde édition avait paru en 1953, les deux suivants en 1954 et 1955 (cf. *L'A.*, t. 58, p. 305 et t. 60, p. 127); la publication de ce quatrième et dernier tome termine en un minimum de temps ce très beau Traité, dû à l'initiative du Professeur R. Biasutti, et qui est la plus complète mise au point existant actuellement sur l'anthropologie et l'ethnographie des races et des peuples de la terre. Extrêmement accrue par rapport à la première édition, complètement transformée dans beaucoup de ses chapitres, cette deuxième édition est en grande partie un ouvrage nouveau.

Consacré à l'Océanie et à l'Amérique, le présent volume est dû à la collaboration des Professeurs Biasutti, Battaglia, Imbelloni, Gentili et Tentori. Dans la partie consacrée à l'Océanie, M. Biasutti traite d'abord les problèmes ethnologiques du Pacifique; M. Battaglia étudie ensuite dans autant de chapitres : les Tasmaniens, les Australiens, les Méla-

nésiens, les Néo-Guinéens, les Polynésiens et les Micronésiens; M. Gentilli envisage la situation ethnographique actuelle de l'Océanie en fonction de la pénétration européenne.

La partie consacrée à l'Amérique débute par un chapitre de M. Biasutti sur l'antiquité de l'Homme dans le Nouveau Monde, et un autre de M. Imbelloni sur les races et cultures indigènes de ce continent. Vient alors l'étude des groupes ethniques : Eskimo et Aléoutes, Indiens du Nord-Ouest et de la Californie, Chasseurs de la forêt et de la prairie, Agriculteurs de l'Amérique du Nord, Peuples de l'ancien Mexique, Peuples de l'Amérique centrale et des Antilles, sont traités par M. Biasutti, tandis que M. Imbelloni étudie les peuples andins en général, les peuples pré-incas de l'Equateur et des Andes, l'ancien Pérou, les Amazoniens, les Collecteurs de la forêt et du Chaco, les Chasseurs de l'Amérique australe, et enfin, avec M. Tentori, les Amérindiens après la conquête.

Conçu sur le même plan que dans les précédents volumes, chacun des chapitres consacrés ici aux différents groupes ethniques envisage ceux-ci sous leurs différents aspects: anthropologie et ethnographie essentiellement, mais éventuellement aussi l'archéologie, la linguistique et la géographie humaine. Une très riche illustration, de nombreuses cartes donnant la distribution des races et des peuples, ainsi que des caractères anthropologiques et ethnographiques, éclairent le texte et en rendent la lecture aisée. Une bibliographie à la fin de chaque chapitre donne les références essentielles. (Il faut cependant regretter que celle des chapitres traités par le Professeur Imbelloni soit restée quelque peu ancienne.) S'appliquant à l'ensemble des quatre tomes, un index des noms ethniques et raciaux et un index des noms d'auteurs couvrent les 64 dernières pages du livre.

Ce volume, comme les précédents, se présente ainsi comme étant à la fois un ouvrage de haute vulgarisation, que le non-spécialiste pourra lire sans peine, et un ouvrage de référence, mise au point sérieusement documentée de nos connaissances sur les races et les peuples et, comme tel, non moins utile pour le spécialiste. C'est une très belle œuvre qu'avait entrepris là le Professeur Biasutti. On doit le féliciter de la haute tenue scientifique qu'il a su lui donner.

H. V. V.

ANDÉREZ (V.), S. J. **Hacia el origen del Hombre** (Vers l'origine de l'Homme). 1 vol. broché de 390 p., 156 fig.; Publicaciones anejas a *Miscelanea Comillas*. serie Filosofica, vol. V. Universidad Pontificia de Comillas, Santander, 1956; prix : 120 pes.

Venant couronner une série d'articles concernant divers aspects de l'évolution biologique en général, ainsi que de l'anthropogénèse, ce livre est l'œuvre posthume du P. V. Andérez, professeur à l'Université Pontificale de Comillas, terminée et mise au point après sa mort par son élève le P. Juan Azpeitia, et préfacée par le Prof. Bermudo Melendez, de l'Université de Madrid.

D'accord avec le titre du volume, le but envisagé par l'auteur est uniquement de résumer, d'une façon à la fois méthodique et objective, tous les arguments mis en avant au sujet de cet important problème. Le P. Andérez examine d'abord les données découlant de l'examen de la différenciation raciale de l'humanité, actuelle et préhistorique. Parfaitement au courant de la bibliographie paléanthropologique, il passe en revue dans la première partie, de beaucoup la plus étendue de l'ouvrage et ceci d'une façon presque exhaustive, les documents concernant l'Homme fossile. On peut regretter qu'il n'ait pas, ce faisant, procédé à une sélection plus rigoureuse des matériaux et éliminé d'emblée tous les restes qui, comme il le reconnaît d'ailleurs lui-même, sont d'âge douteux (par exemple ceux de Denise, Castenodolo, etc.); il est dommage aussi qu'il utilise une terminologie qui parfois diffère notablement de celle d'usage courant en anthropologie. La deuxième partie est consacrée à une analyse méthodique des données ayant trait à l'anatomie comparée de l'Homme vis-à-vis des Primates actuels et fossiles, ainsi que des Vertébrés en général. Dans la troisième, l'auteur résume les principaux arguments et synthétise les plus importantes des conclusions découlant des chapitres antérieurs. La notion de l'origine du corps humain par évolution y est admise à plusieurs reprises, bien que l'auteur laisse entendre que l'essentiel des faits présentés et discutés ne va guère plus loin que d'indiquer une probabilité et non une certitude. Un appendice relate l'histoire de Piltdown. Trois index détaillés terminent le volume.

Même si l'on n'est pas toujours d'accord avec la ligne générale suivie par le P. Andérez ou, plus spécialement, avec quelques points de celle-ci, il faut reconnaître qu'on a là une exposition très objective des faits, ainsi que des différentes positions prises vis-à-vis du problème de l'origine de l'Homme. C'est là un incontestable mérite de cet ouvrage.

M. FUSTÉ.

MARTIN (C. P.). **Psychology, evolution and sex** (Psychologie, évolution et sexe). 1 vol. cartonné de xii-166 p. Ch. Thomas, Springfield, Ill., U. S. A., 1956; prix : 4,75 dol.

Critiquant la thèse de la sélection par mutations, qu'il juge hasardeuse et discutable, l'auteur suggère que la sélection représente l'aboutissement de modifications de nature individuelle, mais transmises à l'état d'habitudes à la descendance; elles sont le fruit d'une adaptation spontanée au milieu extérieur. Mais ces réponses de tout être vivant aux stimuli de « l'environnement » ne sont pas, en général, coextensives aux possibilités physiologiques et physiques de l'individu. Le facteur qui joue avant tout, c'est celui de la prédilection psychologique. Les modifications ainsi réalisées s'accroissent de plus en plus, comme s'ancre chaque jour davantage une habitude, pour peu que le milieu extérieur demeure strictement inchangé. Elles deviennent structurelles et physiologiques, quoique non héréditaires à proprement parler : en effet, elles disparaissent, après un nombre X de générations,

si le milieu extérieur se transforme, et sont par ailleurs irréversibles. (Prenant entre autres l'exemple des cochons donnés jadis par Cook aux Maoris, sans que ces derniers se soient apparemment souciés de les élever, l'auteur montre que si, sous l'influence du milieu et de la vie au contact des hommes, le cochon devient domestique, il peut aussi, laissé en semi-liberté, redevenir pratiquement un animal sauvage.)

Si elles se prolongent *ne varietur* pendant plusieurs centaines de générations, les modifications finissent, au contraire, par constituer de véritables caractères raciaux, et obéissent en définitive à un processus de ségrégation mendélienne. Il y a alors stérilité interraciale, élimination de certaines espèces au profit d'autres.

Le Professeur Martin propose cette théorie comme hypothèse de travail, et pour la défendre, critiquant au passage Tureson, Cuénot, etc., s'appuie sur une extrême richesse d'observations empruntées au domaine naturel et aux recherches expérimentales pratiquées en laboratoire. Il souligne, à maintes reprises, l'extrême plasticité de tout organisme. Cet intéressant ouvrage comporte une fort copieuse bibliographie.

M. BOUTELLER.

LUTZ (H.). **Das Menschenbild der Kinsey-Reporte** (L'image humaine des rapports Kinsey). *Beiträge zur Sexualforschung*, n° 10; 1 vol. broché de viii-111 p.; F. Enke, Stuttgart, 1956; prix : 13,90 D. M.

On sait l'intérêt soulevé par les deux rapports publiés par M. Kinsey en 1949 et en 1953, et qui exposaient les résultats de sa vaste enquête sur le comportement sexuel de l'homme et de la femme. Complétés plus tard par divers articles moins importants, ils sont à la base d'une sorte de philosophie de la sexualité humaine, d'une anthropologie éthique de celle-ci. Mais ces rapports sont-ils irréfutables, et les déductions qu'on en a tirées ont-elles la solidité qu'on leur prête ? l'examen de ces deux questions fait l'objet de la présente étude.

Après avoir exposé le contenu essentiel des rapports Kinsey, l'auteur signale d'abord la présence d'un certain nombre d'erreurs statistiques, voire d'imprécisions mathématiques grossières, toutes choses qu'on ne devrait pas trouver dans un travail qui a pour but de traduire en chiffres une des fonctions humaines essentielles. D'autre part, le choix des sujets interrogés indique une certaine sélection : majorité de citadins, de célibataires, de Juifs; nombre anormal d'homosexuels, etc. Tout cela ne peut donner une idée fidèle de ce qu'est en réalité une population. Les rapports Kinsey ne pourraient donc être valables que pour un groupe d'hommes déterminés. Mais des reproches plus importants peuvent leur être adressés.

Le comportement sexuel humain dépend d'un ensemble de facteurs

biologiques, psychologiques et sociologiques. M. Kinsey met beaucoup trop l'accent sur les premiers, tandis qu'il sous-estime l'action des seconds et plus encore des derniers. La sexualité chez l'Homme est pour lui avant tout une manifestation vitale individuelle et, comme telle, exprimable en valeur numérique statistique. Il ne se rend pas compte de l'action qu'exerce sur elle la vie sociale qui en fait une des manifestations culturelles de chaque population, avec ses tabous et ses interdits, ses règles et ses lois. Il ne se rend pas compte non plus que, dans sa vie sexuelle, l'individu n'est pas seul. En face de lui est son partenaire, dont le comportement réagit sur lui et peut notablement modifier sa façon d'être.

Le grand défaut des rapports Kinsey c'est donc en définitive d'avoir pris la partie pour le tout et prétendu, à la suite d'une enquête qui n'apportait que des résultats partiels, bâtir une théorie qui s'appliquerait à l'Homme dans son ensemble. Il faut les réduire à ce qu'ils sont : une étude sélective localisée.

H. V. VALLOIS.

DELATTRE (A.) et FENART (R.). **Etude de l'ontogénèse du crâne des Anthropoïdes du Congo belge.** *Annales du Musée royal du Congo belge*, Sciences zoologiques, t. 47, 122 p., 74 fig.; Tervuren, 1956.

A plusieurs reprises, dans cette revue, les auteurs ont exposé leurs recherches sur les transformations phylogéniques et ontogéniques du crâne humain, et on sait l'intérêt que présente, dans une telle étude, l'utilisation du plan mené par le canal semi-circulaire externe, ou plan vestibien. Après une toute récente publication sur l'ontogénèse du crâne humain (*L'A.*, t. 57, p. 444), ils abordent maintenant celle des crânes du Gorille et du Chimpanzé, s'appuyant, pour ce faire, sur 20 crânes de Gorille et 25 de Chimpanzé, des deux sexes et de différents âges.

Un rappel des principes de la méthode employée et un bref historique de la question commencent ce mémoire, qui envisage ensuite, dans autant de chapitres et pour les deux Anthropoïdes considérés : l'ontogénèse de la voûte, endocrâne, puis exocrâne; celle de la base avec les changements de forme et de position dans ses différentes parties; l'ontogénèse du massif facial supérieur dans son ensemble avec le développement du prognathisme; celle des arcades zygomatiques et des fosses temporales; celle de l'orbite; celle, enfin, de la mandibule. Un chapitre sur les différences sexuelles des crânes des deux Anthropoïdes et un glossaire des termes employés dans la méthode vestibienne terminent cet exposé très didactiquement présenté et qu'illustrent de nombreuses et très démonstratives figures.

Ce qui différencie essentiellement le crâne des Anthropoïdes africains de celui de l'Homme, concluent les auteurs, c'est que, partant d'une forme très semblable à la naissance, ils suivent un mode de développement radicalement opposé. Chez l'Homme, l'angle sphénoïdien se ferme, d'où un accroissement en arrière et en bas des os de la voûte (rotation positive); l'occiput s'arrondit et s'abaisse; le trou

occipital tend vers l'horizontale. Chez les Anthropoïdes africains, l'angle sphénoïdien s'ouvre, les os de la voûte tendent à croître vers l'avant (rotation négative); l'occiput s'aplatit et s'élève; le trou occipital tend vers la verticale. Certaines de ces différences étaient déjà connues, mais on les avait interprétées comme une conséquence, chez l'Homme, de notre extrême développement cérébral. Ce n'est pas l'avis des auteurs : le fort développement cérébral devrait avoir pour effet d'aplatir la base, donc d'ouvrir l'angle sphénoïdal. Or, c'est l'inverse qui se produit. Le « *primum movens* » de tout ce mécanisme, estiment MM. Delattre et Fenart, c'est l'attitude de la tête par rapport au cou : chez les Anthropoïdes, elle bascule en avant au cours de la croissance post-natale; chez l'Homme, elle se défléchit et, conséquence de la station debout, bascule en arrière. Les modifications craniennes consécutives à ces deux mouvements se feront donc en sens inverse. Par là, MM. Delattre et Fenart s'opposent catégoriquement — bien qu'ils n'y fassent pas allusion ici — à la théorie émise il y a trente ans par Bolk et d'après laquelle ce serait le fort développement de la tête humaine qui, entraînant la déflexion du cou, déterminerait par contre-coup l'apparition de la station debout.

Au niveau du massif facial, c'est la mise en place de la puissante denture qui entraîne les principaux changements. Tout se passe, disent les auteurs, comme si les apophyses ptérygoïdes formaient une base fixe, en avant de laquelle le massif maxillaire se développe progressivement, propulsé par l'apparition successive de nouveaux germes dentaires. Parallèlement et en même temps que se produit la visière frontale, l'orbite est projetée en avant. Mais pendant tout ce mouvement, le plan alvéolaire, au maxillaire supérieur comme à la mandibule, garde vis-à-vis du plan vestibien une direction constante. Il n'est pas sans intérêt de noter que l'angle entre l'un et l'autre, qui est de 30° , est exactement le même que chez l'Homme.

Une dernière question examinée par les auteurs est la comparaison des courbes décrites par les points craniométriques au cours de leur croissance dans les deux sexes. Ces courbes, dans les grandes lignes, sont les mêmes à cela près que celles du crâne féminin s'arrêtent plus tôt. Mais il ne faut pas en déduire que le crâne féminin ne serait qu'un crâne masculin qui n'est pas allé au bout de son développement : pour la majorité des points examinés, on constate en effet que le trajet terminal de la courbe féminine se sépare de celui de la courbe masculine pour suivre, jusqu'à sa position définitive, un chemin qui lui est propre : une différenciation sexuelle morphologique se surajoute donc à la structure fondamentale plus infantile du crâne féminin.

Utilisant essentiellement dans leurs recherches la comparaison de diagrammes rigoureusement orientés suivant le plan vestibien, et dont la superposition permet de suivre le développement dans l'espace de chacun des points envisagés, MM. Delattre et Fenart apportent, on le voit, beaucoup de faits nouveaux et de grand intérêt. Leur travail est une très belle contribution à la recherche, souvent entreprise, mais jamais encore pleinement résolue, de la compréhension de la forme cranienne des Anthropoïdes et, par là, de celle de l'Homme.

H. V. V.

HOEPKE (H.). **Das Muskelspiel des Menschen**, 4^e édit. (Le jeu des muscles chez l'Homme). 1 vol. broché de VIII-116 p., 108 fig. en noir et en couleurs; G. Fischer, Stuttgart, 1957; prix : 13,50 D. M.

Essentiellement écrit pour les anatomistes et pour ceux qui s'occupent de l'éducation physique, ce livre intéresse aussi les anthropologistes. Son but en effet c'est de montrer le rôle des muscles dans chacune de nos attitudes, dans chacun de nos mouvements, par là même de comprendre la forme du corps humain, quelle que soit la position de ses segments.

M. Hoepke expose d'abord les conditions mécaniques de l'attitude verticale et le rôle des os et des muscles dans l'état d'équilibre qu'elle entraîne. Après quelques mots sur les différences sexuelles et constitutionnelles, il passe aux différents mouvements : mouvements du membre inférieur et du bassin, mouvements de l'abdomen et de la colonne vertébrale, mouvements du membre supérieur, mouvements du thorax et du cou, mouvements de la tête et mimique. Dans chacun de ces chapitres, il envisage successivement : le squelette, les articulations et les muscles, faisant appel le cas échéant aux fascias, étudiant la forme extérieure et ses modifications en fonction des actions musculaires. Ces discussions sont éclairées de nombreuses figures représentant le corps humain dans ses différentes attitudes, les principaux muscles avec leurs insertions, schématisant l'action de ces muscles, comparant le mécanisme de notre squelette à celui du squelette d'autres Mammifères. La lecture du livre est ainsi rendue particulièrement aisée, même aux non anatomistes. Une courte liste des ouvrages de référence essentiels termine le volume.

H. V. V.

CUNHA (A. X. DA). **Contribuição para a antropologia dos povos de cultura campaniforme em Portugal** (Contribution à l'anthropologie des peuples de la culture du vase caliciforme au Portugal). *Instituto de Antropologia, Universidade de Coimbra*, t. 6, fasc. 5, 1956, pp. 123-137, 2 fig.

Les squelettes trouvés en Europe centrale avec la civilisation du vase caliciforme appartiennent à divers types, mais avec une incontestable prépondérance de brachycéphales du type arménoïde. D'où la supposition, faite à plusieurs reprises, que c'étaient ces brachycéphales qui avaient apporté cette civilisation dans ces régions.

Or, il a été démontré par les archéologues que c'est dans la Péninsule Ibérique que sont apparus pour la première fois les vases caliciformes. Il était donc intéressant de chercher si, là également, ceux-ci paraissaient liés au type anthropologique arménoïde. C'est ce qu'examine ici M. da Cunha pour le Portugal

à propos de l'étude de 26 crânes et divers os longs provenant de plusieurs localités, mais qui tous appartiennent à la culture caliciforme. Cet ensemble correspond, constate-t-il, à une population de stature basse et inférieure à celle des Portugais actuels : 1^m,60 pour les hommes, 1^m,48 pour les femmes. L'indice cranien est en majorité dolichocéphale avec une moyenne (H.) de 75; sur 19 crânes mesurables, 3 seulement sont brachycéphales et encore faiblement; aucun n'a l'occiput aplati des Arménoïdes. Les indices de hauteur sont moyens avec des valeurs comparables à celles des Portugais actuels : 69,8 et 89,1. La face est mésène, le nez est leptorhinien et les orbites sont mésoconques.

Tous ces squelettes, en définitive, appartiennent essentiellement au type méditerranéen avec une légère influence du type alpin. Aucun sans nul doute ne peut être considéré comme arménoïde. L'étude de deux autres séries portugaises de la même civilisation, faite antérieurement par Mendes Correa, avait abouti à des résultats identiques. La structure anthropologique des porteurs du vase caliciforme était donc au Portugal — peut-être aussi dans toute la Péninsule Ibérique — nettement différente de celle constatée en Europe centrale. C'est là une nouvelle preuve de l'indépendance, dont devraient bien se persuader tous les archéologues, entre la civilisation et la race.

H. V. V.

WATKIN (I. M.). **ABO blood groups and racial characteristics in Rural Wales** (Les groupes sanguins ABO et les caractéristiques raciales dans les campagnes du pays de Galles). *Heredity*, t. 10, n° 2, 1956, pp. 161-193, 3 fig.

L'histoire raciale du pays de Galles est maintenant connue dans ses grandes lignes. On sait que, tant en raison de sa situation périphérique que de sa texture géographique, ce pays est beaucoup moins mélangé du point de vue anthropologique que le reste de la Grande-Bretagne; il paraît avoir gardé beaucoup de stocks raciaux anciens. Un élément paléolithique semble subsister dans la partie centrale. Un élément néolithique dolichocéphale, à cheveux et yeux foncés et de stature moyenne, forme encore le fond de la population, tandis que, dans le Sud, des brachycéphales blonds sont probablement les descendants des Hommes du Gobelet. L'étude des groupes sanguins de toutes ces formations est susceptible de faire apparaître des rapports intéressants. Celle que vient de faire M. Watkin repose sur 16.760 sujets, tous de nom gallois, et provenant de toutes les parties du pays, sauf l'arrière contrée minière de Cardiff.

L'auteur constate ainsi : 1° que la fréquence de O croît du Sud au Nord — comme d'ailleurs dans toute l'Angleterre —

mais les valeurs de O sont plus fortes ici; elles vont de 59 % au Sud à 75 % au Nord; 2° que la fréquence de A, faible là où O est maximum (moins de 20 %), augmente vers le Sud, et surtout vers le Sud-Ouest. Elle atteint 34 % à la pointe Sud-Ouest du pays, dans la région dite « petite Angleterre », région où les historiens placent une ancienne colonie Viking; 3° que la fréquence de B croît de l'Est, où elle est de 5 %, à l'Ouest, où elle atteint 10 %. Dans la zone marécageuse centrale habitée par les descendants du Paléolithique supérieur, elle atteint 15 %; dans la région des Montagnes noires, zone de refuge elle aussi, elle atteint 24 %. Ainsi, contrairement à ce qu'on dit souvent, le gène B serait peut-être très ancien en Europe.

Comparant ces résultats à ceux d'autres parties de l'Europe occidentale, l'auteur constate que le type gallois du Nord a une formule sanguine que l'on retrouve dans diverses localités du littoral atlantique, en Irlande et en France, ainsi que dans plusieurs zones du rivage méditerranéen et jusqu'en Asie Mineure. Cela ne correspondrait-il pas à la diffusion ancienne d'un vieux stock de navigateurs de l'âge des premiers métaux ?

H. V. V.

BOEV (P.). *Antropologitchni Materiali ot s. Popina, Silistrensko* (Matériaux anthropologiques du village de Popina, région de Silistrie). *Bulgarska Akademia na Naukite, Arkeologitcheiki Institut*, Sofia, 1956, pp. 97-114, 8 fig.

Les documents anthropologiques sur la première histoire de la Bulgarie sont extrêmement rares. Le présent travail apporte à ce sujet de précieuses données : l'étude de 10 crânes avec un certain nombre des os longs correspondants, provenant de la nécropole d'un village des VIII^e-XII^e siècles de la Dobroudja du Nord. Un examen métrique complet de ces crânes avec leur figuration sous les diverses norma, ainsi que les mesures des os longs, est d'abord présenté par M. Boev. Celui-ci passe ensuite à l'interprétation des données obtenues.

La stature varie de 1^m,67 à 1^m,69 pour les hommes, 1^m,50 à 1^m,58 pour les femmes, mais la forme du crâne permet sans difficulté de distinguer deux groupes : l'un, qui comprend 7 crânes, est méso-dolichocephale (ind. de 72,1 à 78,3); l'autre, qui en comprend 3, est brachycéphale et hyperbrachycéphale (indices : 81,3, 86,6 et 87,7). Le premier se rattache à la race méditerranéenne. Très voisin des crânes slaves de l'Ukraine des VIII^e-X^e siècles, il montre l'existence d'une parenté anthropologique entre les Slaves de ce pays et la Bulgarie; cette parenté est d'ailleurs prouvée par l'histoire, puisqu'on sait que la tribu slave ukrainienne des Severiani s'est installée en Bulgarie au VI^e siècle. Quant au second groupe, il correspond à un mélange à

base anthropologique touranienne très répandu à cette époque en Dobroudja et qui a été retrouvé dans d'autres nécropoles du pays; c'est le mélange dit « proto-bulgare ».

Les deux groupes ne sont du reste pas indépendants. A l'époque de Popina, les Slaves avaient déjà plus ou moins absorbé les envahisseurs proto-bulgares qui ne représentent dans le pays qu'une minorité. Mais divers traits mongoloïdes apportés par ces derniers se retrouvent sur une partie des dolichocéphales méditerranéens : 2 seulement des crânes de ce type sont purement européens, les autres portent à un degré plus ou moins prononcé des caractères mongoloïdes. Un fait curieux est la présence, sur 2 des pièces, d'un prognathisme qui fait penser à une influence négroïde. M. Boev se demande s'il ne s'agirait pas de la persistance du type paléolithique négroïde de Grimaldi [mais une telle persistance, dont ont beaucoup parlé les anciens anthropologistes, est douteuse, d'abord parce que les caractères négroïdes des Hommes de Grimaldi sont beaucoup moins prononcés qu'on ne le dit, ensuite parce qu'on ne voit pas comment leur type aurait disparu pendant le reste du Paléolithique supérieur pour ne résurgir qu'au Néolithique ou même aux époques historiques]. Une influence africaine, si elle s'est exercée là, est probablement récente, à moins qu'il ne s'agisse d'une variation locale.

Cette intéressante monographie, de toute façon, donne une bonne idée des processus anthropologiques qui, durant la période médiévale, ont contribué à ce qu'on peut appeler l'ethnogénèse de la Bulgarie actuelle.

H. V. V.

LIPTÁK (P.). **Zur Frage der anthropologischen Beziehungen zwischen dem mittleren Donaubecken und Mittelasien** (La question des rapports anthropologiques entre le bassin du moyen Danube et l'Asie centrale). *Acta Orientalia Hungarica*, t. 5, n° 3, Budapest 1955, pp. 271-312, 11 fig.

Le but de ce travail est de mettre au point les problèmes touchant les deux races auxquelles appartenait le plus grand nombre des conquérants hongrois des ix^e-x^e siècles, la race touranienne et la race pamirienne : valeur anthropologique réelle de ces races; situation par rapport aux races voisines; rôle dans le peuplement actuel de la Hongrie.

Définie pour la première fois par Deniker, la race touranienne (touranide des anthropologistes allemands, sud-sibérienne des anthropologistes russes) était considérée par lui comme intermédiaire entre les groupes blanc et jaune. Jarcho, plus tard, la rapprocha de ce dernier, tandis que von Eickstedt y voyait la juxtaposition de deux éléments, l'un mongol ou aralien, l'autre européen ou pamirien; Schwidetzky (Cf. *L'A.*, t. 56, p. 341) rattachait ces deux groupes à d'autres races déjà connues, supprimant ainsi la race touranienne.

L'existence de celle-ci, dit M. Lipták, est cependant incontestable et la thèse de Schwidetzky repose sur une confusion avec la race pamirienne. Présentant en gros les caractères indiqués par Deniker, la race touranienne occupe, avec les Kasak et les Kirghize, tout le Sud

de la Sibérie, se prolongeant chez les peuples turcs des monts Saïan et Altaï à l'Est, jusqu'au voisinage de la Mer Noire à l'Ouest. Ses dispositions caractéristiques se retrouvent sur les crânes, de sorte qu'on peut en suivre la distribution ancienne. Elle se serait constituée dans le Sud de la Sibérie aux dépens du type cro-magnoïde et proto-européen d'Andronowo, du bassin de Minoussinsk. A l'âge du Bronze, ce type prédominait dans la Sibérie méridionale qui était alors exclusivement habitée par des populations européïdes. Mais plus tard sont venus de l'Est des éléments asiatiques de race tOUNGIDE qui se sont mélangés avec les précédents : c'est de ce mélange que seraient nés les Touraniens qui ont constitué la race essentielle des peuples turcs.

Défini par Giuffrida-Ruggeri et appelé encore type iranien ou pamiro-ferghanien, le type pamirien, plus brachycéphale encore que le précédent, ne présente, lui, aucun trait mongoloïde; c'est donc un type nettement européïde. Présent chez les Tadjik et, partiellement, les Uzbek, il se rencontre dans le Tienschan, l'Altaï et le Pamir, ainsi que chez les turcophones de l'Azerbeïdjan; on peut le suivre jusqu'en Asie Mineure. Confondu par Schwidetzky avec la race touranienne, ce qui explique l'interprétation erronée de cet auteur, il en est cependant nettement différent. Il constitue, avec les Anatoliens et les Dinariques, la grande masse brachycéphale européïde. Les caractères craniens distinctifs de ce type s'observent déjà à l'ère chrétienne dans les tombes du Semiretschje et chez les Saces. Plus tard, ils se retrouvent chez les Sarmates.

Type touranien comme type pamirien ont pénétré en Hongrie; ils jouent un rôle essentiel dans la composition ethnographique du peuple hongrois actuel. Les conquérants hongrois du ix^e siècle comportaient un important élément touranien et qui correspondait avant tout, semble-t-il, à la classe dominante. Avec les Koumanes au xiii^e siècle, sont encore venus d'autres Touraniens. Mais les uns et les autres n'ont pas tardé à se fondre avec les populations autochtones du bassin du Danube, de sorte qu'ils ont disparu en tant que type racial autonome. Quant aux Pamiriens, certains sont arrivés précocement avec les Sarmates, mais la majeure partie n'est venue que plus tard, avec les Avars dont elle formait une importante composante. Eux aussi se sont rapidement perdus dans la masse hongroise, quoique les tombes du xv^e siècle présentent encore quelques crânes qui en avaient gardé les caractères.

Une synthèse de l'apport des différents éléments venus de l'Asie moyenne vers le bassin du Danube termine cette mise au point, pour laquelle l'auteur a su mettre à profit les travaux publiés par les anthropologistes hongrois sur leur pays, utiliser aussi les nombreuses recherches faites depuis trente ans par les anthropologistes russes sur les populations actuelles et anciennes de la Sibérie méridionale. Eclairé ainsi par des données peu connues des anthropologistes occidentaux, le mémoire de M. Lipták représente pour la connaissance de l'ethnogénèse de l'Europe centrale une source précieuse de documentation.

H. V. V.

HIERNAUX (J.). **Analyse de la variation des caractères physiques humains en une région de l'Afrique centrale : Ruanda-Urundi et Kivu.** *Annales du Musée royal du Congo belge*, Sciences de l'Homme, Anthropologie, vol. 3; 1 fasc. de 131 p., 8 pl., 2 cartes, 11 graph.; Tervuren, 1956.

Bien qu'apportant un grand nombre de données nouvelles sur l'anthropologie des Noirs et Négrilles de l'Afrique équatoriale, ce travail ne doit pas être considéré comme une recherche d'ordre descriptif. Ce que son auteur a voulu avant tout étudier, ce sont les différences entre les échantillons de ces populations : quelle en est la signification statistique ? quelles en sont les modalités ? permettent-elles un classement rationnel ? leurs variations sont-elles en rapport avec le milieu écologique ? Par toutes ces questions, le travail de M. Hiernaux touche ainsi aux grands problèmes de l'anthropologie raciale.

Le matériel sur lequel s'appuie cette étude correspond à 16 populations (tribus au sens large) : 5 du Ruanda-Urundi — Tutsi et Hutu de chacune des deux provinces, et Pygmoïdes Twa de l'une et de l'autre —, 11 de la province voisine du Kivu, dans le Congo belge. Il s'agit là de Noirs dont les premiers vivent sur des hauts plateaux de 1.700 à 1.900 m.; les seconds, qui s'étagent entre 900 et 1.700 m., correspondent les uns à la savane d'altitude, les autres à la forêt dense ombrophile. Sur chacune des 11 populations du Kivu, un échantillon de 100 sujets a été mesuré, ce nombre s'élevant entre 113 et 254 pour les 5 populations du Ruanda-Urundi; ceci fait un total de 1.987 sujets sur lesquels l'auteur a relevé la stature, le poids, 14 mesures corporelles et 16 mesures céphaliques. Il a encore déterminé les groupes ABO et MN sur 3.542 sujets, les groupes Rh sur 1.484, et cherché la sicklémie sur 4.845. Un certain nombre de tableaux donnent les valeurs métriques et les fréquences ainsi obtenues avec leurs paramètres, ainsi que 6 indices calculés pour la tête et le corps. Cet exposé préalable terminé, M. Hiernaux aborde l'examen critique des données recueillies.

Pour étudier les différences morphologiques entre populations, la meilleure méthode lui semble celle dite des « distances généralisées » (D^2) de Mahalanobis et Rao. Il utilise pour l'appliquer les 9 variables suivantes : stature, indices céphalique, facial, nasal et radio-huméral, hauteurs de la tête et des lèvres, hauteur de l'épine iliaque antéro-supérieure, longueur du membre supérieur. Une classification des populations à partir des distances obtenues montre qu'en fait deux seuls groupes se séparent nettement des autres : ceux des Tutsi, dont on connaît l'aspect très différent de celui des Noirs de la cuvette congolaise, avec leur haute stature, leurs longues jambes, leur face haute au nez mince. Mais pour les 14 autres groupes, même celui des Twa, il n'est pas possible d'établir une classification satisfaisante. On peut seulement observer que les D^2 de cet ensemble de tribus se rangent suivant un ordre de valeurs croissantes. Ceci laisse supposer l'existence d'un gradient correspondant à un flux génique qui, à chaque passage de barrière génétique — c'est-à-dire d'une population à une autre —, présenterait une déperdition d'énergie.

Un autre rapport apparaît quand on compare les 4 groupes : Tutsi, Noirs du biotope savane élevée, Noirs du biotope forêt dense,

Pygmées de l'Ituri. Du premier au quatrième, les variations de caractères suivent en effet un ordre identique. Une influence sélective, due à l'environnement, aurait donc joué sur la morphologie de l'ensemble. Les données historiques et linguistiques qui nous renseignent sur le temps depuis lequel certaines de ces populations se sont séparées, expliquent la plus ou moins grande valeur de la distance généralisée actuellement observée entre elles.

Un contrôle des conclusions précédentes est apporté par la répartition des groupes sanguins et du gène sicklémique, données que l'auteur analyse à l'aide du test χ^2 d'homogénéité. Il constate ainsi qu'il y a une importante corrélation entre les distances exprimées par ce test et le nombre de barrières génétiques. Ici aussi, d'autre part, il y a concordance générale avec les parentés historiques, telles qu'elles ressortent des traditions et des langues.

Ce travail en définitive, conclut l'auteur, montre que biométrie et génétique des populations ne sont pas opposées; elles se complètent mutuellement et leur utilisation simultanée est tout particulièrement fructueuse. Les facteurs évolutifs de l'espèce humaine sont complexes. Ce n'est qu'en conjuguant toutes les méthodes d'étude de l'anthropologie physique que nous pouvons arriver à en débrouiller l'écheveau. Le très beau mémoire que vient de réaliser là M. Hiernaux est un exemple de ce que peut obtenir, à ce point de vue, l'anthropologie moderne.

H. V. V.

GROBBELAAR (C. S.). **The physical characteristics of the Korana** (Les caractères physiques des Korana). *South African Journal of Science*, t. 53; Special publication n° 1, nov. 1956; 1 fasc. de 62 p., 16 pl., 1 fig.

Depuis que Broom, en 1929, attirait l'attention sur les Korana en signalant l'existence chez eux d'un type australoïde primitif, beaucoup d'hypothèses ont été émises sur ce peuple. Abstraction faite d'une série restreinte examinée par Maingard, on ne possédait cependant sur lui à peu près aucun vrai document anthropologique, de sorte qu'il était pratiquement impossible de vérifier le bien-fondé des diverses théories. C'est pour remédier à cette lacune que M. Grobbelaar, professeur à l'Université de Stellenbosch, a effectué les recherches qui sont à la base de ce mémoire.

Occupant primitivement l'arrière pays du Cap, les Korana (le terme nama *Korana* est le pluriel du mot masculin *Korab* — féminin *Koras* —, qui signifie pillard et voleur), vers le milieu du XIX^e siècle, pouvaient compter 20.000 individus. Peu à peu refoulés vers le Nord, en lutte perpétuelle avec les Bochimans, les Européens et les Noirs auxquels ils volaient leur bétail, ils sont aujourd'hui, d'après le census de 1951, réduits à 377, disséminés dans les districts au Nord du fleuve Orange; leur plus gros groupe, celui des Keimoes, atteint tout juste 100 personnes. Au cours d'une tournée de plus de 9.000 km., M. Grob-

belaar a vu la plupart des adultes. Il a, de ceux-ci, mesuré et étudié 57 hommes et 40 femmes. Il en donne ici la description et compare les valeurs métriques relevées par lui à toutes celles publiées jusqu'ici sur les Hottentots ou les Bochimans. La liste suivante rapporte les principales de ces moyennes (le nombre de sujets est très variable d'une mesure à l'autre).

	H.	F.		H.	F.
Stature	160	151	Haut. auriculaire.....	121,5	119,7
Ind. cormique	51	49,9	Ind. céphalique	75,1	77
Long. membre sup. ...	45,4	45,4	Ind. haut.-long.	63,2	65,7
Long. membre inf.	54,9	49,9	Ind. facial total.....	84,9	86
Long. max. tête.....	192,5	182,4	Ind. nasal	93,1	90,1
Larg. max. tête	144,2	140,4			

Par ailleurs, les Korana ont une pilosité extrêmement réduite, des cheveux en grains de poivre typiques, la paupière supérieure présente les trois sortes de plis classiques, l'oreille est du type hottentot et non bochiman, la face est plus large en bas et a un type triangulaire moins marqué que chez les Hottentots.

Que faut-il conclure de tout cela ? Broom considérait les Korana comme un type racial indépendant et qui, par hybridation avec les Bochimans, avait donné les Hottentots. D'autres voient dans les Korana un mélange complexe dans lequel interviendraient l'élément bochiman, un type gérontomorphe primitif et un type boskopoïde. Le fait essentiel, spécifie M. Grobbelaar, c'est que, bien que proches des Hottentots proprement dits par beaucoup de caractères — le pourcentage des groupes sanguins entre autres —, les Korana s'en distinguent cependant essentiellement par leur tête plus large, leur face plus haute, leur nez plus étroit. D'accord avec Wells, il pense que les Hottentots résultent d'un mélange avec un dosage différent de trois éléments de base : le Bochiman classique de petite dimension, un type dit boskopoïde, plus ou moins bochiman lui aussi, mais à tête large, enfin un type non bochiman à tête étroite, le type de Kakamas. C'est la même composition que l'auteur observerait, chez les Korana, à cela près que chez eux le dernier élément deviendrait prédominant.

De nombreux tableaux de comparaison, des tableaux donnant toutes les mesures individuelles des sujets mesurés, des cartes de répartition et des photographies d'un certain nombre de sujets accompagnent cette consciencieuse monographie.

H. V. V.

III. — ETHNOGRAPHIE

GRIAULE (M.) **Méthode de l'Ethnographie.** Publications de la Faculté des Lettres de Paris, Presses Universitaires de France, Paris, 1957; 1 vol. broché, 107 p., 6 pl., 7 fig.; prix : 600 fr.

Disciple de Marcel Mauss, dont une citation intervient à la première page de ce livre, Griaule basait son propre cours sur trente années d'expérience directe, acquise à la fois par ses propres enquêtes et par la direction de Missions quasi ininterrompues. Cet enseignement, si vivant et concret, riche en nuances et fines remarques psychologiques, Geneviève Calame-Griaule, linguiste et collaboratrice de son père, en a revu le texte avec un soin pieux. Je ne puis mieux faire que d'essayer d'en dégager les idées principales en laissant le plus possible la parole à Marcel Griaule lui-même. Si sec et insuffisant que soit ce résumé, j'espère qu'il évoquera, sans les trahir, l'autorité et la personnalité d'un grand ethnographe, trop tôt disparu.

L'Ethnographie, outre son but théorique (connaissance exhaustive des populations humaines), a pour mission d'apporter une aide à tous ceux qui vivent en contact avec d'autres civilisations. Elle requiert du chercheur : enthousiasme, patience, « une grande ténacité et un non moins grand tact ». Elle ne retient que les documents « sains », c'est-à-dire dont la sincérité a été établie. Vis-à-vis des hommes qu'il étudie, l'enquêteur doit honnêtement « jouer son rôle d'étranger ». Il n'a pas avantage à singer l'indigène (sollicitant, par exemple, comme certains ethnographes du début de ce siècle, l'initiation, plus ou moins superficielle, à telle confrérie secrète). Toute enquête ne sera « cohérente et productive » qu'accomplie par une équipe, hétérogène dans sa formation (elle comptera, entre autres, un linguiste), homogène dans son but. L'idéal, c'est l'équipe « double » : une partie travaille sur le terrain et transmet à mesure ses matériaux à la section métropolitaine qui « fait un bâti pour repérer les vides ». (Elle signale alors les lacunes.) Il y a deux types d'enquête : extensive, elle dégage des aspects généraux et porte sur plusieurs sociétés voisines; intensive, elle se consacre à une seule population préalablement située par l'enquête extensive. Pour l'enquête intensive, l'observateur abordera, en premier lieu, les phénomènes matériels, plus faciles à comprendre. A posteriori, parfois au bout de dix ans (cas précis des missions Griaule en pays Dogon), il sera en mesure d'envisager l'ontologie et la métaphysique. Au début, il n'y comprendrait rien, et d'ailleurs, on lui livrerait peu. D'une manière générale, le questionnaire rend des services, mais doit s'établir « à la mesure des sociétés considérées ». L'usager le créera et le perfectionnera.

L'analyse ethnographique porte sur des « faits relativement stables » (objets, monuments), et sur des faits « en mouvement » (fonctionnement d'une institution dans le temps et l'espace). Elle se base sur les « actes et ouvrages » (avant tout, pour une population sans écriture,

sur les archives administratives). Mais elle s'effectue surtout par l'enquête orale. Il faut bien identifier l'informateur en s'assurant qu'il appartient au groupe considéré; il est en général particulièrement qualifié s'il est spécialiste de la question analysée (artisanat, prêtrise...). Il doit posséder mémoire et bonne foi. On le paiera, mais à un juste taux, afin de ne pas l'inciter à fournir par intérêt un surplus de renseignements fantaisistes. Un égal danger consiste à « conduire l'enquête » et à laisser parler à son gré l'informateur.

« Historien, mis à même les faits qu'il décrit », l'ethnographe emprunte certaines méthodes à d'autres disciplines : linguistique, philologie, histoire, psychologie, etc. Il consigne au fur et à mesure ses documents sur trois sortes de fiches : « fiche muséographique » (pour les objets et monuments), « fiche descriptive de phénomènes en mouvement », « fiche d'interrogation » où la déposition est reproduite *in extenso*. Le dessin apporte des précisions complémentaires et il est utile de faire dessiner les indigènes, car leur tendance au symbolisme oriente parfois vers des problèmes nouveaux. Cartographie, photographie, cinéma, apparaissent aussi des auxiliaires indispensables. Le film, outre sa « valeur d'archives », est un excellent instrument pédagogique pour former de jeunes ethnographes ; il contribue à l'enseignement public. La prise de vues d'une cérémonie doit être considérée « sous l'angle du reportage ». Le film doublera, autant que possible, les enregistrements musicaux ou de textes « parlés ».

Faire de l'ethnographie, c'est encore « critiquer les sources », confronter et recouper les témoignages, contrôler l'usage d'un monument, s'assurer de la valeur des « actes et ouvrages », distinguer dans les faits la part de l'accidentel et celle du normal. Lorsque la « norme » a été dégagée, « intégrer » le fait dans l'ensemble des institutions ou de la civilisation. Le dernier problème qui se pose est un problème « d'exploitation » des documents : comment l'ethnographe les présentera-t-il ? Il ne paraît pas tellement souhaitable de rédiger à partir d'un plan *a priori* ; il vaut mieux « rédiger par pans de chapitres » ou de paragraphes. Dans la suite, tout s'emboîtera de soi-même et la charpente ainsi apparue correspondra au réel. Si « l'écrivain doit disparaître pour exposer la marche d'un rite », il fera néanmoins appel à toutes les ressources de sa personnalité (Griaule aurait pu dire ici, à bon droit, aux ressources de son talent), pour « rendre l'atmosphère du rite ». Il prendra soin d'illustrer chaque norme d'un exemple concret.

Toutes les fois qu'il m'est arrivé d'assister, en Sorbonne, à un cours de Griaule, j'ai pu constater qu'il coupait ses exposés de schémas au tableau, ou de projections. Schémas, photos (celles-ci de belle qualité), nous les retrouvons dans ce livre. Quant à la conclusion que l'auteur se proposait d'élaborer en publiant ses leçons, la note trouvée dans ses papiers personnels y supplée comme le dit Geneviève Calame. Elle souligne bien la foi de Marcel Griaule dans sa mission d'ethnographe, et sa position empreinte, en même temps, de tolérance et de fermeté à l'égard des sciences voisines. Je la cite à mon tour :

« Jusqu'où va l'ethnographe dans la linguistique, jusqu'où

va-t-il dans la sociologie ? Aux sociologues, aux linguistes de le dire. L'ethnographe est bon prince, il est riche, il attend l'amputation, comme un arbre l'émondage, pour repartir plus vigoureux vers des espaces renouvelés, prêt aux nouveaux fruits, aux frondaisons volumineuses, prêt à étouffer l'émondeur, à imposer son respect. »

M. BOUTEILLER.

CABOT (J.) et DIZAIN (R.). **Population du Moyen Logone, Cameroun et Tchad; I, Région du Mayo Kebbi, territoire du Tchad; II, Territoire du Cameroun français entre Mandara et Logone.** *L'Homme d'Outre-Mer*, fasc. 1, Publication de l'Office de la Recherche scientifique et technique d'Outre-Mer; 76 p., fig. et cartes; Paris, 1955.

Représentant le premier numéro de la nouvelle publication éditée par le Conseil supérieur des Recherches sociologiques d'Outre-Mer, ce travail est précédé d'une préface du Gouverneur H. Deschamps qui écrit : « J'ai l'impression que les Sciences Humaines sont aujourd'hui en train de gagner la partie et qu'on commence d'apprécier les services qu'elles peuvent rendre à l'évolution et au développement des pays d'outre-mer. »

Certes, il faut, avec le Secrétaire général du Conseil directeur des Sciences Humaines à l'Office de la Recherche Scientifique et Technique outre-mer se féliciter de cette naissance. On observera pourtant avec regret qu'elle eût pu se produire beaucoup plus tôt si les Directions du Département s'étaient montrées moins indifférentes aux suggestions d'esprits avertis, volontiers traités de fantaisistes et de visionnaires, et qui ne furent soutenus, pour un temps, que par un ministre précurseur. Quoi qu'il en soit, la Recherche, désormais organisée, dotée des crédits et du personnel indispensables, est intégrée dans le Plan du Ministère. Elle étudie les problèmes scientifiques, techniques ou pratiques que posent dans son secteur des réalisations urgentes ou prochaines.

L'Homme d'Outre-Mer, qui la représente, n'aspire pas à autre chose que de publier la collection des comptes rendus, rédigés par les Chercheurs pour répondre aux questions posées par le Plan ou les Territoires, afin d'éclairer les situations locales des pays lointains dans la Communauté française et d'aider à leur promotion.

Le premier numéro de la nouvelle publication est consacré à la région du Tchad. Dans l'intervalle des deux guerres, le général Tilho, expert de l'Afrique centrale et explorateur de l'Ennedi, avait attiré l'attention sur la menace d'assèchement du Tchad par la capture éventuelle du Logone par le Mayo Kebbi, affluent de la Bénoué qui rejoint le Niger à Lokodja. Depuis cette époque une Mission a étudié la pédologie, l'hydrologie, elle a relevé la cartographie de la contrée et a conclu que le danger ne semblait pas immédiat, moyennant certaines

précautions. Une situation nouvelle posait des problèmes humains que deux géographes furent chargés d'étudier. Le premier numéro de « L'Homme d'Outre-Mer » présente le résultat de leurs enquêtes.

Dans la première partie, M. Cabot, professeur de Géographie au Collège de Bongor (Tchad), traite de la région du Mayo Kebbi; il en fournit une bonne esquisse géographique, ainsi qu'un tableau ethnique de la population, dont l'évolution par district est matérialisée par une pyramide des âges par sexe. Dans un second chapitre, l'auteur envisage les possibilités d'aménagement agricole du Logone, ce qui l'entraîne à exposer les conditions géographiques de l'habitat dans ce curieux pays, transformé une partie de l'année en un vaste marécage. L'occupant n'y dispose, pour se loger et cultiver le sol, que de bourrelets ou buttes alignés le long des déversements ou des défluent des eaux. Quelques paragraphes expliquent comment les Massa y vivent. Mais après cet exposé général, l'auteur est surtout préoccupé par le problème démographique, qu'il traite à fond, fournissant des données sur le nombre des hommes, des femmes, des monogames, des bigames, des polygames, des célibataires, des garçons et des filles, sur les taux de reproduction; et, enfin, sur les déplacements par bonds, saisonniers ou définitifs.

M. Cabot considère ensuite la valeur traditionnelle de la mise en valeur et des possibilités de l'amélioration économique, en tenant compte du peu de terre dont les Massa disposent en plaine, et d'un autre côté des pâturages favorables au bétail, que les zones inondables leur offrent quatre mois par an après la saison des pluies. Un calendrier des activités saisonnières, appuyé par un tableau des surfaces disponibles pour les produits vivriers, montre la pénurie dans laquelle végètent ces paysans sous-développés et sous-alimentés.

Pour y remédier, l'administration a entrepris de diminuer l'importance des inondations en construisant des digues assez hautes et assez larges pour libérer prochainement une superficie cultivable estimée à 40.000 ha. Mais les 10.000 travailleurs imposables de la région, travaillant à la houe, ne pourront mettre en valeur que 5.000 ha.

D'autre part, les productions auxquelles on a pu songer pour améliorer le niveau de vie offrent des difficultés. Le riz, pour être rentable, réclame une main-d'œuvre assez abondante, qui manque sur place, et un défonçage du sol à peu près inexécutable sans une machine onéreuse. Le coton de culture sèche est inconcevable sur les surfaces argileuses à récupérer; le coton irrigué soulève les mêmes problèmes que le riz. Certes, l'endiguement du fleuve libère des plaines asséchées propres à l'élevage, mais elles sont réclamées par le bétail; déjà les propriétaires sont contraints à une transhumance qui leur répugne, car ils ne veulent pas se séparer de leur troupeau.

Dans ces conditions, peut-on espérer transformer rapidement un peuple arriéré, vivant dans une anarchie presque totale? Faut-il le faire appuyer par une main-d'œuvre étrangère, mieux préparée et plus habile? Convient-il de proscrire la houe et de la remplacer par la machine?

L'étude qui se termine sur ce point d'interrogation présente encore un choix de monographies de villages dans la plaine au Nord de Bongor; elles appuient les précédentes informations démographiques en y ajoutant quelques précisions sur les genres de vie et sur un marché.

La seconde partie de l'étude a été confiée à M. Dizain, géographe attaché à l'Institut de Recherches du Cameroun. Elle traite, dans la région envisagée, du Territoire situé entre la province du Mandara et le Logone. Après une description détaillée de la structure géologique et des sols, l'auteur signale le fait majeur, qui est ici la pénétration de l'onde de crue du Logone sur une topographie plane et l'existence de cuvettes comme celles des lacs Fianga et Léré, qui redistribuent l'eau du fleuve sur de vastes espaces grâce à un réseau serré de cours d'eau d'importance variable. Dans cette contrée, la caractéristique du peuplement et des densités est double. C'est tantôt la dispersion d'une agriculture extensive pratiquée en plaine par la famille-ménage. L'auteur l'appelle « un peuplement de semis », avec des densités de 10 hommes au km². Tantôt, au contraire, sur des terres fertiles, au contact des collines et des buttes, se manifestent, comme partout, des concentrations accusant de 18 à 35 hommes au km².

Dans ces pays dépourvus d'état-civil et à recensement difficile, la démographie approchée repose sur des sondages qui se sont perfectionnés depuis quinze ans. D'après eux, on peut admettre comme probable une natalité de 25 à 40/1.000, la vieillesse de 4 à 7 %; la proportion entre les sexes varie d'un groupe à l'autre; tantôt le nombre des femmes excède celui des hommes ou inversement. Dans les groupes riches se rencontrent des mariages à 3 femmes et plus par foyer, les budgets plus modestes se contentent d'une seule femme ou de deux.

L'auteur signale une tendance accrue des Moundang et des Toubouri à s'établir sur les terres libres des Lamidats peuls de l'Ouest. Cette indication est à retenir dans le cas où le gouvernement intéressé songerait à appeler des étrangers sur les 40.000 ha. mentionnés d'autre part.

Dans l'ensemble, ce secteur semble offrir des conditions de vie plus favorables qu'à l'Est. L'évolution des habitants y paraît aussi plus accusée.

H. LABOURET.

GUSINDE (M.). **Die Twiden, Pygmäen und Pygmoide im tropischen Afrika** (Les Twides, Pygmées et Pygmoïdes de l'Afrique tropicale). 1 vol. broché, 175 p.; Braumüller, Vienne, 1956.

Les Twides, pour M. Gusinde, c'est l'ensemble des populations que l'on nomme plus généralement Pygmées (et Pygmoïdes) de la forêt équatoriale, ou encore Négrilles ou Bambuti. Mais l'auteur repousse le premier terme qu'il considère comme n'étant indicatif que de la stature et sans valeur raciale vraie; il repousse le second qui implique l'idée de petits Noirs, et également le troisième qui ne correspond qu'à une appellation locale. Dérivé du mot africain *Twa*, très généralement employé dans toute l'Afrique centrale pour désigner ces petits Hommes, le terme Twide lui paraît préférable.

C'est en 1934 que le P. Gusinde a commencé dans l'Ituri ses premières recherches sur les Twides. A plusieurs reprises, il est retourné dans cette région, ainsi que dans le Ruanda. Ses observations, à la fois

anthropologiques et ethnographiques, ont donné lieu à d'importantes publications. Leur auteur était donc particulièrement qualifié pour écrire ce livre, mise au point de ce que nous savons actuellement sur une race qui, depuis sa découverte, a toujours suscité l'intérêt, mais sur laquelle, en raison même de cet intérêt, trop d'observateurs superficiels ont publié des récits où l'incompréhension le dispute à la pure fantaisie.

Le volume contient 7 chapitres : la recherche des Pygmées; dénomination et divisions; territoires d'habitat et numération; vie économique (obtention de la nourriture, armes et ustensiles, vêtements et parures, habitations); vie sociale (le clan, la famille maternelle, obligations totémiques); vie mentale (le domaine religieux, la connaissance et le plaisir, la langue); les types raciaux des Twides. Une bibliographie extrêmement complète termine le livre.

Exposant, à côté de nombreux faits collectés par l'auteur, l'essentiel de ce qui a été relevé par les autres observateurs, en particulier ce qui a trait aux Twides de l'Ouest (Ba-Binga *sensu lato*), les seuls que M. Gusinde n'ait pas étudiés directement, ce volume est une excellente monographie et qu'on lira avec un vif intérêt. On doit seulement regretter qu'il ne présente pas d'illustrations. Sa valeur scientifique en aurait encore été accrue.

H. V. VALLOIS.

LAMBERT (H. E.). **Kikuyu social and political institutions** (Les institutions sociales et politiques des Kikouyou). 1 vol. cartonné de vii-156 p., 1 carte. Publ. de l'*International African Institute*; The Oxford University Press, Londres, 1956; prix : 15 sh.

En dépit des événements qui se sont déroulés au Kenya, il y a peu de temps, les tribus kikouyou restent encore mal connues. Au début du siècle, il est vrai, Routledge et Lindblom ont étudié quelques traits de cette communauté, mais aucun travail de sociologie proprement dit ne lui a été consacré, en dehors de l'essai rédigé par Jomo Kenyatta, moukouyou lettré, qui, dès 1922, prit une large part au mouvement politique de son pays, et de la publication, en 1933, du Missionnaire C. Cagnolo sur les « Coutumes, traditions et folklore de cette population ». On sait cependant que le Dr. Leakey, bien connu pour ses intéressantes découvertes de paléontologie humaine en Afrique orientale, rédige depuis plusieurs années une Monographie importante sur les Kikouyou, parmi lesquels il a vécu depuis son enfance. M. W. H. Laughton aurait aussi en chantier une étude sur la population merou, voisine des Kikouyou. Mais ces travaux tardent bien à paraître. En dehors de ces documents, des rapports administratifs accessibles, de renseignements tirés d'archives de Sociétés Missionnaires, l'ensemble des informations sur le secteur Kikouyou reste sommaire et incomplet.

En 1952, les événements qui agitaient ce pays avaient engagé M. Leakey à rédiger son opuscule « *Mau Mau and the Kikuyu* » plusieurs fois réédité (Cf. *L'A.*, t. 57, p. 556), mais il ne renferme, après une esquisse très courte sur le pays et ses habitants, que 58 pages concernant le mouvement politique Mau Mau et les moyens dont on pourrait user pour remédier à une situation troublante.

En 1953, l'Institut International Africain publia, sous la plume de M. J. Middleton, Maître de Conférences à l'Université de Londres, une étude ethnographique : *Kikuyu and Kamba of Kenya*, traduite en français sous le même titre en 1954 (Cf. *L'A.*, t. 59, p. 547). Cette œuvre est certainement la plus utile à consulter pour le moment.

Deux ans plus tard, M. H. E. Lambert annonce à son tour qu'il songe à faire connaître ce qu'il sait de cette population Kikouyou qu'il a administrée plusieurs années et sur laquelle il possède une documentation abondante et variée. Mais en attendant, il a confié à l'Institut International Africain, pour les publier, des notes sur les Institutions politiques et sociales de cette tribu. Il étend ses observations à ce qu'il nomme l'Unité Kikouyou, c'est-à-dire les Kikouyou eux-mêmes et leurs voisins et apparentés, les Embou et Mérou, ainsi que leurs sous-tribus, car tous possèdent en commun certains principes et traits de structure sociale : la descendance patrilinéaire, le mariage patrilocal, la décomposition en classes d'âge, constituées au moment de la circoncision et de l'excision. Les intéressés y reçoivent une éducation morale technique et politique les rendant aptes à remplir leurs devoirs de citoyens.

Pour les garçons les plus rapprochés dans ces classes, on les amalgame dans un corps que l'auteur nomme « régiment » et qui rappelle l'unité décrite sous le même nom par les auteurs qui ont étudié les Bantous méridionaux et surtout sud-orientaux.

Le jeune homme circoncis et marié exerce ses droits politiques, mais accomplit d'abord une certaine période de service militaire au cours de laquelle il est à la disposition des anciens et du régiment pour maintenir l'ordre intérieur et pour défendre son pays contre les attaques extérieures.

Les classes d'âge sont ensuite groupées en « Générations » d'après des règles assez imprécises et variables; suivant l'auteur, ce sont des groupements d' « Aînés ou d'Anciens ». L'une de ces générations exerce l'autorité, puis son temps échu, la transmet à la génération suivante au cours d'une cérémonie rituelle et solennelle. Il semble que certaines conditions d'âge, de valeur personnelle, de richesse, soient exigées pour être admis dans une autre catégorie. L'auteur fournit à ce sujet des informations témoignant de divergences entre les tribus.

Les femmes possèdent des institutions analogues.

La fonction de chef semble exercée par le plus capable.

La justice est rendue d'ordinaire par le chef de famille. En cas de différend entre deux familles rivales, elles ont le droit de désigner leurs propres juges. Le règlement d'une affaire est toujours recherché par discussion et délibération, par compensation plutôt qu'en appliquant la loi du talion, et enfin par arbitrage d'un notable âgé placé au-dessus des parties. L'ordalie est pratiquée sous plusieurs formes.

Les autres faits judiciaires ne suscitent aucune remarque particulière.

L'aperçu que fournit l'auteur sur les institutions sociales et politiques suscite un grand intérêt et fait souhaiter la publication d'une monographie plus complète sur cette population.

H. LABOURET.

READ (M.). **The Ngoni of Nyassaland** (Les Ngoni du Nyassaland). 1 vol. cartonné de viii-312 p., 2 cartes. Publ. de l'*International African Institute*; The Oxford University Press, Londres, 1956; prix : 25 sh.

Les Ngoni sont dispersés aujourd'hui dans une partie de l'Afrique du Sud. Leur groupe le plus important est celui du Nyassaland (environ 195.000), d'autres fractions se trouvent en Rhodésie du Nord, proches de la frontière occidentale du Nyassaland, d'autres dans l'Est-africain portugais, quelques-uns se sont même établis au cœur du Tanganyika.

Les Ngoni, comme d'autres populations du Transvaal, du Natal et des régions voisines, ont été bouleversés, au début du siècle dernier, par les ambitions et les conquêtes de Djaka ou Shaka, ou Chaka, ou Tchaka, le Napoléon sud-africain du Zoulouland. Ils cherchèrent à lui échapper. Dans ce but, se séparant d'un peuple frère, les Swazi, ils franchirent le Zambèze, envahirent la vaste région qui encadre le lac Nyassa à l'Est et à l'Ouest et s'avancèrent au Nord jusqu'au centre du Tanganyika actuel. Mais ils quittèrent bientôt cette contrée, n'y laissant que de faibles arrière-gardes dont les descendants y sont encore, puis ils redescendirent à l'Ouest du Nyassa.

Dans leur marche victorieuse, les Ngoni, imitant les méthodes de leur vainqueur, soumirent par la force, la crainte ou la persuasion toutes les populations qu'ils rencontraient : les Toubouka, Henga, Cewa, Bemba du Nord et d'autres Cewa et Yao du Centre.

L'auteur observe que ces raids rapides, ces opérations de pillage, leur ont permis de créer parfois des sortes d'Etats hétérogènes, composés d'une minorité aristocratique conquérante et de plusieurs unités ethniques que l'on réunit volontiers sous l'étiquette de « Ngoni », bien qu'elles soient d'origines variées et encore mal assimilées par le vainqueur.

Au cours de plusieurs séjours échelonnés de 1935 à 1940, l'auteur a étudié les conditions locales, en particulier les phénomènes d'acculturation intervenus par suite des contacts entre conquérants et subjugués ou ralliés, et constaté que les résultats en apparaissaient comme très variables suivant les régions.

En effet, les partenaires en présence sont ici des pasteurs de gros bétail d'une part, et de l'autre des populations agricoles pratiquant peu l'élevage, sans pourtant l'ignorer. Les premiers ont réussi à imposer à beaucoup de leurs ressortissants leur régime politique, leur organisation sociale, le culte des ancêtres auquel ils restent profondément attachés. Mais ces traits de culture propres aux Bantous sud-orientaux n'ont pas été adoptés partout.

Certes, les Ngoni ont importé ici la hiérarchie des chefs qui leur est familière, avec la filiation patrilinéaire, le mariage à *lobola*, la résidence de la femme chez le mari, l'exogamie de clan, la division de la

population en classes d'âge, un culte des ancêtres étroitement uni à l'élevage du bétail. Mais il faut reconnaître que si ces modalités ont été acceptées par les populations des centres importants, vivant en symbiose avec les Ngoni, il n'en est pas de même pour les tribus et groupes éloignés, qui n'ont pas reconnu d'autorité centralisée, sauf chez les Henga. Ceux-ci ont adopté l'autorité centralisée, alors que leurs voisins Cewa et Toumbouka conservaient la filiation matrilineaire et le mariage sans *lobola*. Il est aisé de constater qu'avant l'arrivée des Européens à la fin du siècle dernier, l'assimilation intégrée des divers éléments ethniques sous l'hégémonie des Ngoni ne s'était pas réalisée au point de constituer un peuple vraiment distinct.

La colonisation anglaise modifia profondément les données de l'acculturation en cours. L'influence des Ngoni diminua sous l'action combinée de l'administration occidentale, des Missions, de l'éducation, du commerce, des nouvelles conditions économiques, qui bouleversèrent les modes de vie au détriment des habitudes traditionnelles.

M. Read, témoin de ces changements, a jugé opportun de reprendre ses observations anciennes d'avant 1933 pour tenter de reconstituer, avant leur disparition sans doute prochaine, les aspects principaux de la culture Ngoni. Nous devons à son initiative un tableau d'un rare intérêt, comportant, après une courte mise en place d'une vingtaine de pages, un exposé en trois parties : I, La peinture du régime politico-militaire Ngoni, avec ses royaumes, sa hiérarchie de chefs, les épouses royales dans leur rôle familial, dynastique et politique, la justice; les fonctionnaires; la vie d'un village royal. — II, L'organisation sociale Ngoni, clans, familles étendues organisées, structure familiale, classes d'âge. — III, Culte des Ancêtres dans la tradition aristocratique, le Bétail dans le culte des Ancêtres, le Devin et les Rites dans le culte des Ancêtres.

Les lecteurs désireux de se renseigner sur les Swazi mentionnés dans ce compte rendu pourront consulter plusieurs articles documentés rédigés sur cette population par M^{me} Hilda Kuperet dans un autre livre de la collection de l'*International African Institute* : « An African Aristocracy. Rank among the Swazi »; Londres, 1957.

H. L.

CRESSMAN (L. S.). **Klamath Prehistory. The prehistory of the culture of the lake Klamath area, Oregon** (La préhistoire Klamath. Préhistoire de la culture de l'aire du lac Klamath, Orégon). *Transactions of the American Philosophical Society*, vol. 46, part 4, pp. 375-513, 37 fig., 26 pl., 20 tabl.; Philadelphie, 1956.

Cette monographie expose les résultats des fouilles effectuées, de 1947 à 1951, dans les régions de la rivière Sprague et des sources du Kawumkan. Il s'agit d'abord de deux sites préhistoriques : Medicine Rock Cave, caverne occupée par les hommes il y a 6.500 ans, puis abandonnée il y a 3.000 ans; et Kawumkan Springs Midden, dont l'occupation remonte à 7.000 ou peut-être 10.000 ans, et a cessé depuis 2.000 ans. D'autres fouilles ont été pratiquées sur l'emplacement d'anciens villages de la période

historique (à partir de 1510); là des fondations circulaires correspondent à des maisons (6-7 m. de diamètre) ou, plus petites (3-4 m.), à des cuisines.

L'étude la plus approfondie de L. Cressman porte sur le matériel lithique, en raison même de son abondance. A Kawumkan Springs Midden, où l'auteur a déterminé quatre niveaux de chacun 40 cm., ont été découverts : 374 pointes de flèches, 2.084 grattoirs (presque tous dans les trois niveaux supérieurs), 196 « choppers », 281 broyeurs (mano - metates), 191 mortiers (en forme de bols), 61 marteaux, 14 vrilles, des gouges, des palettes à peinture, d'autres instruments. Le même gisement contenait un certain nombre d'outils en os ou en andouiller et des perles et pendentifs (pierre, coquille, verre). Des industries de types analogues se rencontrent dans la caverne de Medicine Rock (7 niveaux); on les voit se continuer dans les fondations des villages historiques. Certains traits, notamment la réduction progressive des pointes de flèches, la disparition progressive des marteaux, la faible dimension des couteaux et des grattoirs, l'évolution du pilon à broyer vers le type de manche bifide, montrent que les riverains du lac Klamath partageaient, au début, les traits culturels des habitants du Grand-Bassin, sans discrimination sensible, puis ont peu à peu nettement différencié leur propre culture à mesure qu'ils s'adaptaient au milieu écologique. Ils ont donc en définitive abandonné la chasse au gros gibier et la cueillette extensive des graines et des racines pour devenir avant tout pêcheurs (de moules, de truites, de saumons), et pour tirer surtout le complément de leur subsistance des graines de nénuphars (Wocas).

Les Indiens Klamath, lorsqu'ils ont été étudiés par les ethnographes, brûlaient les morts et leurs maisons. C'est pourquoi on ne trouve que des fondations dans les villages historiques, et on n'a découvert de restes humains que dans les deux sites préhistoriques fouillés. A Medicine Rock, on a mis au jour les fragments du crâne d'un jeune enfant. A Kawumkan Springs Midden, dans les niveaux inférieurs (où il semble que l'on soit en présence d'au moins quatre sépultures), les fouilles ont livré un squelette féminin complet et des fragments osseux divers, os craniens pour la plupart. L'étude métrique et descriptive de ces pièces, présentée dans un appendice par W. Laughlin, montre qu'il s'agit du type des Indiens du Grand-Bassin; cependant, la pauvreté du matériel ne donne pas d'éléments suffisants pour des généralisations d'ordre comparatif. Enfin, dans l'ensemble des fouilles, on a trouvé huit squelettes de chiens, dont l'inhumation paraît intentionnelle. La localisation stratigraphique, dit, dans un second appendice, M. W. Haag, montre la succession de trois races : la petite race de l'île Kodiak, la petite race que l'on rencontre dans les amas coquilliers de la côte Nord-Ouest américaine, puis l'apparition du grand chien sibérien.

M. BOUTELLER.

CAZENEUVE (J.). **Les Dieux dansent à Cibola. Le Shalako des Indiens Zuñis.** Coll. *L'Espèce humaine*, n° 12, 1 vol., 272 p., 2 cartes, 11 fig., 209 pl.; Gallimard, Paris, 1957; prix : 1.150 fr.

Chez les Zuñis du Nouveau - Mexique, dont le territoire fut d'abord appelé par les Blancs « Cibola » (déformation du nom

indien), la saison d'hiver est consacrée à célébrer des rituels complexes, fondés sur une très dense mythologie. Dans diverses maisons du village séjournent alors, « en esprit », sous les masques des acteurs indiens, les Katchinas, divinités ancestrales. Chaque visite des Dieux tend à garantir la sécurité et la prospérité collective. Manifestation particulièrement spectaculaire, et « mise en rapport général de la tribu avec le monde « surnaturel », le Shalako est à la fois une cérémonie pour les morts, pour la guerre et la chasse, en même temps qu'il est principalement destiné à amener la pluie, à rendre les champs fertiles, à bénir les maisons nouvelles et à donner à tout le peuple une vie longue et heureuse ». Pour parler en psychanalyste, et comme le dit M. Cazeneuve, c'est un rituel « surdéterminé ».

La totalité des fêtes englobées sous le vocable Shalako dure près d'une semaine, mais les six Shalakos eux-mêmes, messagers des Dieux de la Pluie, ne passent qu'un jour au village, le premier du cycle. Ils y avaient été précédés par les grotesques Koyemshis, incarnant un ancêtre et ses fils, « de caractère à la fois clownesque, religieux, apollinien et dyonisique ». Personnages de première importance, les Koyemshis demeureront à Zuñi jusqu'à la clôture des cérémonies dont le dernier épisode est la venue des Vierges du Maïs.

Les Zuñis ont été bien étudiés antérieurement par les ethnologues américains qui ont publié d'importants travaux. Mais M. Cazeneuve, lui-même, a personnellement assisté au Shalako en 1954. Ses propres observations lui permettent de décrire dans les moindres détails, et avec un extrême souci de précision, la préparation de la fête, ses diverses phases, ses rites terminaux. Il s'attache, d'autre part, en sociologue, à déterminer la signification de ce spectacle. « Reflet vivant de l'âme des Zuñis », le Shalako semble exprimer leurs tendances esthétiques (voir le symbolisme abstrait des masques), « leurs sentiments ambivalents de crainte et d'espoir ». Son évolution, qui tend à supprimer tout élément pouvant donner prise à la raillerie méprisante des spectateurs étrangers, est « un aspect de la lutte silencieuse entre le désir de se moderniser et la volonté de ne pas rompre avec le passé ». En effet, farouchement attachés à leurs rituels, les Zuñis voient dans leur célébration l'occasion d'affirmer en face des Blancs, et secondairement des autres Indiens (Navahos), l'autonomie et la richesse conceptuelle de leurs mythes, c'est-à-dire leur originalité et leur indépendance nationale.

On ne saurait comprendre le sens profond de telle fête sans posséder des connaissances d'ensemble sur le passé historique du peuple Zuñi, sa culture, ses croyances, sa vie religieuse. Ces aperçus généraux, nous les trouvons dans la première partie du livre où M. Cazeneuve établit une très claire synthèse des données accumulées sur la question.

M. B.

DESCHAMPS (H.) et GUIART (J.). **Tahiti (la Polynésie française), Nouvelle-Calédonie, Nouvelles-Hébrides.** Coll. « L'Union Française »; 1 vol. de 311 p., 16 photographies, 26 cartes; Berger-Levrault, Paris, 1957.

Dans ce livre, destiné à un vaste public, l'ethnographie ne tient qu'une place restreinte; il s'agit surtout, opposant la tradition passée au présent, de mettre en relief l'évolution réalisée. A fortiori n'est-il question d'anthropologie physique que pour rappeler les grands caractères raciaux et évoquer quelques théories émises sur l'origine et les migrations des Polynésiens et des Mélanésien. Au total, les trois monographies apportent sur Tahiti (et la Polynésie française), la Nouvelle-Calédonie (avec les îles Loyauté) et les Nouvelles-Hébrides des aperçus généraux concernant le milieu géographique, l'histoire, la démographie (éléments autochtones, asiatiques et européens), les activités traditionnelles (pêche, agriculture), la moderne mise en valeur des ressources, le statut politique, le rôle joué par les Missions chrétiennes, et les actuelles conditions de vie.

Il est superflu de présenter le premier des deux auteurs, le Gouverneur Deschamps, aujourd'hui Directeur des Sciences Humaines à l'Office de la Recherche scientifique et technique d'outre-mer, qui doit à son expérience administrative une pleine connaissance des problèmes ici considérés (ethnographe averti, il consacrait, dès 1938, ses deux thèses de doctorat ès lettres à la culture et à la langue des Antaisaka de Madagascar). Mais il convient d'attirer au moins l'attention sur le passionnant chapitre intitulé « Histoire et prestige de la Polynésie » (pp. 27-50). Analysant le mirage de ces îles paradisiaques, de Ronsard et Montaigne à Ropiteau et T'Sertsevens, en passant par Bougainville « et les marins philosophes », les « aventuriers » comme Melville, les « grands artistes » avec Loti, Stevenson et Gauguin, les littérateurs modernes (Somerset-Maughan, Chadourne, Giraudoux, etc.), sans omettre l'influence publicitaire exercée par des films, tels que *Moana* ou les *Mutins de Bounty*, le Gouverneur Deschamps s'avère à la fois écrivain de classe (humoriste à l'occasion), humaniste et fin connaisseur en matière d'arts et de belles lettres.

Jean Guiart, élève de Leenhardt, qui devait d'ailleurs, à l'origine, écrire ce livre, a travaillé, depuis des années déjà nombreuses, à l'Institut Français d'Océanie (il y est Maître de Recherches). Sur place, il a donc pu étudier la littérature indigène, les mythes et l'organisation sociale (Nord Ambrym, Nord Malekula, Loyalty). Il a réussi une mission ethnologique particulièrement délicate chez les Big-Nambas. Comme le Gouverneur Deschamps, il appuie ses exposés sur une documentation extrêmement précise, de nombreuses cartes ou schémas, et des données statistiques comparatives (notons, à titre d'exemple, sa comparaison des budgets aux Nouvelles-Hébrides [pp. 291-293], pour une famille autochtone, une famille asiatique, une famille européenne).

De belles photographies illustrent ces trois monographies; elles sont dues à Chalon, H. Deschamps et J. Guiart.

M. B.

NOUVELLES ET CORRESPONDANCE

Les squelettes du Moustier et de Combe-Capelle.

Dans une Nouvelle publiée il y a 11 ans (*L'anthropologie et la guerre*, *L'A.*, t. 50, 1946, p. 281), j'ai signalé les destructions et les pertes irréparables que la guerre avait occasionnées aux collections d'anthropologie et plus particulièrement à celles d'Hommes fossiles. Les craintes qui y étaient exposées au sujet des Hommes du Moustier et de Combe-Capelle, conservés tous deux dans un Musée de Berlin, ne devaient pas tarder à être confirmées. Ce Musée avait été détruit et les squelettes avaient été écrasés sous ses décombres. Une récente communication du Prof. Heberer à la Société allemande d'Anthropologie donne des détails plus complets sur le sort des deux célèbres fossiles (1).

L'un et l'autre faisaient, depuis leur achat par l'Allemagne, partie des collections du Musée de Préhistoire et Protohistoire. Les deux crânes, dès le début de la guerre, avaient été enlevés et mis spécialement à l'abri. Ils évitèrent ainsi le sort du reste des squelettes. Mais, dès l'occupation de Berlin par les troupes russes, ils durent être remis aux autorités occupantes. Ceci se passait en 1945. Depuis 12 ans, ni en Allemagne, ni en U. R. S. S., personne n'en a plus entendu parler !

Les squelettes eux-mêmes, trop encombrants et par ailleurs trop fragiles, étaient restés dans le Musée. Les vitrines qui les contenaient furent transportées dans une salle voûtée du rez-de-chaussée et placées dans le milieu de celle-ci. Contre les parois, on avait déposé des meubles contenant les objets de grande valeur recueillis à Troie, en Egypte, dans le Havelland, etc. On espérait que ce précieux matériel serait, par là, suffisamment à l'abri. Il ne devait malheureusement rien en être.

Le 3 février 1945, des bombes d'avion détruisaient le Musée et y mettaient le feu. Solidement construite, la voûte de la galerie résistait, mais tout ce qui était dans l'intérieur s'enflammait, puis s'effondrait, après avoir atteint une température qui devait dépasser 1.000°, puisqu'en divers endroits le verre des vitrines avait fondu. Le sinistre

(1) Bericht über die Bergung der Skelettreste von Combe-Capelle und Le Moustier aus dem Brandschutt des Berliner Museums für Vor- und Frühgeschichte. *Deutsche Gesellschaft für Anthropologie*, 5. Tagung, Freiburg, 1956, pp. 67-72.

terminé, une couche de débris de 30 à 50 cm. couvrait le sol de la pièce, seul vestige des inestimables collections qui y avaient été placées.

En septembre 1955, le Prof. Heberer entreprenait le dégagement de la partie des débris situés à l'emplacement où devaient se trouver les deux Hommes fossiles. Au niveau du squelette de Combe-Capelle, des morceaux d'os émergeaient. Mais M. Heberer se rendit très vite compte qu'il y avait là, en fait, les restes de 4 squelettes : celui de Combe-Capelle et ceux de trois autres sujets d'âge récent et qui avaient été déposés à côté. Avec beaucoup de soin, en s'aidant de l'aspect de ces os et de la description publiée en 1909 par Klaatsch et Hauser, M. Heberer put finalement mettre de côté quelques corps vertébraux, la moitié inférieure de deux humérus, les moitiés supérieures d'un radius et d'un cubitus, une rotule, un demi-tibia, un péroné, quelques fragments de fémur et quelques os du pied. C'est là à peu près tout ce qui reste de l'Homme de Combe-Capelle dont le squelette, lors de sa découverte, était en grande partie intact.

Quant au squelette du Moustier, son état est encore plus lamentable : c'est tout juste si à la place qu'il occupait on a pu recueillir quelques fragments osseux, mais, comme à la même place il y avait eu un autre squelette, la discrimination des débris de l'un et de l'autre s'est révélée finalement impossible. Ainsi, conclut le Prof. Heberer, on peut dire que pratiquement le squelette du Moustier comme celui de Combe-Capelle sont perdus pour la science.

Comme je l'ai dit plus haut, ce ne sont malheureusement pas les seuls Hommes préhistoriques victimes de la guerre : l'admirable série de Predmost avec les Hommes de Brno et de Vistonice, et toutes les pièces du Sinanthrope ont, elles aussi, disparu dans la tourmente : Préhominiens, Hommes de Néandertal et Hommes du Paléolithique supérieur ont ainsi les uns comme les autres payé leur tribut à la guerre. Un tel bilan n'est pas à l'honneur de leur successeur, l'*Homo sapiens* de l'âge du canon et de l'avion.

H. V. V.

Nouvelles trouvailles de Néandertaloïdes en Irak.

Les lecteurs de *L'Anthropologie* ont eu connaissance dans un précédent numéro (t. 60, pp. 379-380) de la découverte par M. Solecki, dans la grotte de Shanidar (Irak), d'un squelette d'enfant du type de Néandertal. De nouvelles fouilles exécutées en 1956 ont permis la découverte de deux nouveaux squelettes. M. Solecki, dans un bref compte rendu préliminaire (*Scientific American*, novembre 1957), donne des précisions sur cette importante trouvaille.

La grotte de Shanidar est située dans la partie irakienne du Kurdistan, à 750 m. d'altitude, sur les contreforts des Monts Zagros. A l'Est

et un peu au Nord de Mossoul, elle se trouve dans la pointe Nord-Est de l'Irak, au voisinage du confluent des trois frontières Irak-Turquie-Iran. Les restes humains étaient inclus dans la couche D, à industrie moustérienne : un premier squelette d'adulte reposait dans la partie supérieure de cette couche sous un énorme bloc rocheux qui le séparait de la couche paléolithique supérieure sus-jacente. L'auteur lui assigne une antiquité de 45.000 ans. Plus profondément situé, le second squelette d'adulte daterait de 60.000 ans. Le troisième squelette, qui est celui de l'enfant précédemment signalé, aurait 70.000 ans. Ces deux derniers squelettes étaient en plein dans la couche moustérienne dont l'épaisseur à ce niveau était de 8^m,50.

Quelques renseignements sommaires ont déjà été donnés ici sur le squelette d'enfant, dont l'étude a été commencée par le Prof. Senyürek, d'Ankara. Sa fragilité et sa situation profonde (7^m,90 de la surface) expliquent le très mauvais état dans lequel il a été trouvé; les dents et les os de la main et du pied peuvent toutefois être étudiés. M. Senyürek, dans une communication au Congrès de Barcelone de l'I. N. Q. U. A. (1957; voyez aussi *L'A.*, t. 61, p. 408), a indiqué que la dentition de lait de cet enfant différait à la fois de celle des Néandertaliens européens et de celle des Hommes actuels, ainsi que de l'enfant de Skhul I; l'enfant de Shanidar correspondrait à un type spécial, mais qu'un certain nombre de ses caractères dentaires devraient faire considérer comme ancestral à l'Homme actuel.

Le deuxième squelette d'adulte était, lui aussi, très endommagé. Mais le premier squelette heureusement avait été préservé par le bloc qui le recouvrait, et qui a peut-être été la cause de la mort de son possesseur. Bien que les os soient brisés, leur ensemble paraît être à peu près complet, et les pièces du crâne particulièrement sont en majeure partie présentes. Une reconstitution de la tête osseuse a été faite tout dernièrement au Musée de Bagdad par le Prof. Dale Stewart, Directeur du Laboratoire d'Anthropologie de la Smithsonian Institution de Washington, qui a eu l'amabilité, à son passage à Paris en décembre dernier, de me montrer le moulage qu'il en avait exécuté. Les ressemblances générales avec les crânes de Kafzeh et du Mont Carmel sont évidentes. Bien qu'il n'y ait pas identité, on retrouve à Shanidar une voûte relativement élevée et un occiput arrondi en même temps qu'un puissant bourrelet sourcilier, déprimé en son milieu, tandis que ses parties latérales sont relativement renflées. Intermédiaire pour la plupart de ses traits entre les Néandertaliens classiques et les Hommes du Paléolithique supérieur, le crâne de Shanidar paraît cependant dans l'ensemble plus près des premiers que n'en sont ceux de Palestine. La stature a été estimée par M. Solecki à 1^m,50, chiffre qui s'oppose à la stature élevée des Hommes du Mont Carmel. Extrêmement usées, les dents, malheureusement, étaient peu favorables à l'étude.

L'intérêt de cette découverte, qui montre que le type anthropologique mixte trouvé pour la première fois par Turville-Petre en Galilée,

TABLEAU I

Tchécoslovaquie		France et Belgique	
	Magdalénien final. Magdalénien ?	Magdalénien VI ² . Magdalénien VI ¹ . Magdalénien V. Magdalénien IV. Magdalénien III.	« Wurm » IV.
	Fin du dépôt du loess.	Magdalénien I et II. Solutrén supérieur et moyen. Fin du dépôt du loess.	III/IV.
	Loess III.	Solutrén inférieur. Périgordien V. Périgordien IV (abri Pataud).	Loess III b.
Paudorf.	Gravettien (Pavlov).	Périgordien III du Nord (Laugerie-Haute ?).	Cailloutis.
	« Gravettien ». Széltien.	Aurignacien évolué. Périgordien ancien. Aurignacien I.	Loess III a.
	Loess II.	Périgordien I. Aurignacien « O ». Périgordien « O » (Goderville). Moustérien final.	Sol.
Gottweig.	Sol.	Moustérien (Godarville).	Loess II.
	Loess I b.	Moustérien.	« Wurm » II.
	Limon brun.		I/II.
Loepstedt (?).	Loess I a.	Moustérien.	« Wurm » I.

se poursuit, quoique avec certaines modifications, jusqu'au bord du plateau iranien (et on peut se demander si ce n'est pas lui aussi qu'on retrouve en Crimée et à Techik-Tach), est évident. On attend avec impatience la description exhaustive que présenteront, chacun pour son sujet, les Prof. D. Stewart et Senyürek.

H. V. V.

Radiocarbone et corrélations loessiques.

Depuis que, en collaboration avec Karel Valoch, nous avons essayé d'établir des corrélations entre les loess de France du Nord et de Tchécoslovaquie (p. 279), des faits nouveaux sont intervenus, et en particulier une série de dates obtenues par le radiocarbone nous ont été communiquées par le Professeur H. L. Movius, de l'Université Harvard, aux Etats-Unis. Ces dates nous obligent à modifier légèrement les corrélations proposées (tableau 1).

Le « Gravettien » de Pavlov, situé à la base du loess récent III en Moravie, a donné ainsi une date de 22.850 ± 150 avant notre ère. Comme le Périgordien IV de l'abri Pataud est daté d'environ 22.050 ± 1.000 avant notre ère, on peut considérer ces deux gisements comme contemporains. Les véritables corrélations entre France et Tchécoslovaquie s'établiraient donc comme dans le tableau ci-contre. Le loess I d'Europe centrale correspondrait aux loess I et II de France, le loess II d'Europe centrale au loess III *a* de France, et le loess III d'Europe centrale au loess III *b* de France. Le faible sol (Paudorf) qui sépare en Europe centrale les loess II et III aurait comme équivalent le cailloutis qui, en France, sépare les loess III *a* et III *b*, et qui comporte parfois une industrie se rapprochant du Périgordien III. Nous avons envisagé cette hypothèse, mais l'avons jugée moins probable que celle que nous présentions. Elle a en effet l'inconvénient de laisser un vide en Europe centrale entre le « Gravettien oriental » et le Magdalénien évolué.

Par ailleurs, l'interstade de Gottweig, qui, en Europe centrale, sépare les loess I et II, a son début daté d'environ 40.000 ans avant notre ère, et sa fin d'environ 29.000 ans avant notre ère. Il correspond à l'Aurignacien ancien. Or à Godarville, en Belgique, du Moustérien de tradition acheuléenne situé à la base du loess II (fouilles J. de Heinzelin) a donné une date limite de plus de 36.000 ans (limite de la méthode du radiocarbone au moment où fut effectuée la datation). La base du loess II belge (et par conséquent du loess II français, qui lui correspond) se trouve donc rejetée, au-delà de l'interstade de Gottweig, à un niveau qui correspond au loess I d'Europe centrale, *pro parte*. Il semble qu'il ait bien existé un interstade plus ancien, l'interstade de Loopstedt (1), daté d'environ 53.000 ans ou plus, qui peut correspondre à notre interstade I/II, entre nos loess récents I et II.

Quoique les dates tirées de mesures de radio-activité ne soient peut-être pas toujours au-dessus de toute critique, le tableau obtenu semble satisfaisant.

F. BORDES.

(1) VRIES (H. DE). Radiocarbon dates for Upper Eem and Würm interstadial samples. *Eiszeitalter und Gegenwart*, 1958 (sous presse).

**Une deuxième pierre gravée
de figures féminines stylisées
de la grotte de la Roche (Dordogne).**

Quelques années après la première guerre mondiale, le gisement de la Roche (commune de Lalinde) avait été fouillé par Peyrille fils, qui y découvrit un gisement magdalénien complexe dont les séries furent dispersées. L'inventeur y avait trouvé notamment, outre des objets en bois de Renne décorés, du Magdalénien IV, acquis par M. Claudius Côte, un rhombe fusiforme et une petite dalle incisée de figures fémi-



FIG. 1. — La petite dalle gravée de la grotte de la Roche (Lalinde).
Photo. Field Museum of Natural History, Chicago.

nines simplifiées, dont Denis Peyrony obtint le don au Musée des Eyzies; une autre du même genre, restée inédite jusqu'à ce jour, mais dont je possède la photographie (fig. 1), fut acquise, avec d'autres objets, par le *Field Museum of Natural History* de Chicago. Elle appartient, je pense, au Magdalénien VI, comme la première, publiée par D. Peyrony (1), et comprend deux groupes de deux figures; le plus

(1) PEYRONY (D.). Sur quelques pièces intéressantes de la grotte de la Roche, près de Lalinde (Dordogne). *L'Anthropologie*, t. 40, pp. 19-26, 6 fig. (voir fig. 4 et 5).

important représente deux personnes de profil, s'inclinant symétriquement l'une vers l'autre; quelque effort a été fait pour figurer un bras dans chacune d'elles, descendant parallèlement à la poitrine. Je ne me risquerai pas à interpréter plusieurs autres traits intercalés entre les deux figures.

Un deuxième groupe plus petit de deux figures analogues, se suivant de près et tournées vers la droite, occupe l'espace assez restreint situé à gauche des deux premières. En arrière et à gauche de ce deuxième groupe, on peut encore voir quelques vestiges d'une cinquième. L'identité des silhouettes de la Roche avec les figurines en jayet de la grotte de Petersfels (1) a été déjà à maintes reprises signalée et je n'ai pas à y revenir.

H. BREUIL.

Propulseurs magdaléniens et harpons aziliens.

Etablir et étudier la répartition d'un objet-type est une méthode fructueusement utilisée pour les périodes postérieures à l'âge de la Pierre. Elle n'a d'intérêt que pour les objets complexes dont la dénomination n'inclut pas totalement la définition, du fait que les variations de matériau (cuisson et liant pour la poterie, alliages pour les métaux, par exemple), de formes et de décors, concourent diversement à les singulariser. Pour le Paléolithique, les cartes de répartition des types d'outils lithiques (que nos voisins nous reprochent parfois de ne pas dresser) ne sont d'aucun intérêt : elles recouvriraient les cartes de répartition des industries qui, elles, sont intéressantes parce qu'elles expriment la répartition d'un assemblage complexe d'outils, c'est-à-dire d'un ensemble industriel significatif. Par contre, l'outillage osseux du Paléolithique supérieur est, comme la poterie ou les objets de métal, justiciable de ce procédé d'étude et pour les mêmes raisons. La dénomination stricte d'un objet en os n'exprime pas immédiatement tous ses caractères descriptifs essentiels, éléments de détermination qui ne sont pas constants et sont pourtant (ou peuvent être) significatifs, tels que la section, la forme générale, les caractères particuliers des extrémités, du fût, enfin l'ornementation, le décor. Ces raisons qui expliquent que les auteurs aient toujours abondamment figuré l'outillage en os, en bois de renne, en ivoire, justifieraient la constitution systématique d'un catalogue de cet outillage pour tous les gisements français. Les études récentes de deux archéologues anglo-saxons peuvent être prises comme exemples de l'utilité de ces récolement systématiques : l'une de D. Garrod (2) porte sur les propulseurs magdaléniens, l'autre de M. W. Thompson (3) sur les harpons aziliens.

(1) VAUFREY (R.). Les progrès de la Paléontologie humaine en Allemagne. *Ibid.*, t. 41, pp. 517-551 (voir fig. 22).

(2) GARROD (D. A. E.). Palaeolithic spear-throwers. *Proceedings of the Pre-historic Society*, n. s., t. 21, 1955, pp. 21-35, 4 fig.

(3) THOMPSON (M. W.). Azilian harpoons. *Ibid.*, n. s., t. 20, 1956, pp. 193-209.

La première personne à avoir identifié comme tel le propulseur paléolithique serait un correspondant anonyme, peut-être Irlandais, d'Edouard Lartet. Des propulseurs en bois étaient probablement fabriqués concurremment à ceux de bois de renne qui se sont seuls conservés; deux spécimens en ivoire de Mammouth proviennent de la Madeleine et de Kesslerloch. L'aire de distribution des propulseurs est le Sud-Ouest de la France, mais il existe quelques exemplaires également dans la région du lac de Constance, aux environs de Schaffhouse et à Petersfels. Bien que le plus ancien provienne du Magdalénien III du Placard, la grande période de leur développement est le Magdalénien IV; en France, ils disparaissent après le Magdalénien V, mais dans la région de Constance, ils survivent associés au Magdalénien à harpons.

A deux exceptions possibles près (Isturitz et Laugerie-Basse), tous les propulseurs paléolithiques sont du type mâle. Leur dimension et leur forme sont conditionnées par le matériau utilisé, bois de Rennes adultes, souvent légèrement incurvé. D. Garrod distingue deux catégories : les propulseurs non lestés et les propulseurs lestés. Les propulseurs non lestés ont la forme d'un simple bâton, terminé par un crochet; ils sont souvent brisés entre 30 et 60 mm. au-dessous du crochet. Les propulseurs lestés ont le crochet coiffé par une pièce sculptée; ils sont souvent brisés juste au-dessous de la sculpture. Sur un total connu de 66 propulseurs entiers ou fragmentaires, les *propulseurs non lestés* (41) constituent 62 %. Les spécimens sans aucune décoration proviennent du Placard (4), du Mas-d'Azil (1), de Kesslerloch (1) et de Petersfels (1); tous les autres sont plus ou moins décorés. Le motif le plus courant (21) est celui où le sommet représente une tête de Cheval, plus ou moins stylisée, dont le toupet forme le crochet, la poitrine et les pattes de devant étant gravées ou légèrement sculptées sur toute la longueur de la hampe : il est surtout fréquent à la Madeleine (4), Bruniquel (8) et Kesslerloch (5). Des motifs plus variés décorent les autres : la petite tête grossièrement anthropoïde de Gourdan, le beau Bouquetin du Mas-d'Azil, une tête de Cheval et, lui faisant suite sur la hampe, une tête de Daim du Magdalénien V de la Madeleine (le seul de cette époque), un autre du même genre avec tête de Cheval et Renne faisant suite de Laugerie-Basse; les autres sont des fragments de Gourdan (3), Laugerie-Basse (1), Bruniquel (1), du Mas-d'Azil (1), de Lourdes (1), Saint-Michel-d'Arudy (1) et d'Isturitz (1). Les *propulseurs lestés* sont les plus remarquables et la majorité des figures sculptées du Magdalénien IV pourraient provenir de cette arme. Les 21 exemplaires connus se distribuent comme suit : Mas-d'Azil (6), Saint-Michel-d'Arudy (5), la Madeleine (3), Bruniquel (2), Trois-Frères (2), Bédeilhac (1), Enlène (1), Isturitz (1); ils ne sont pas connus dans la région de Constance. Un seul est complet, le fameux propulseur du Mas-d'Azil avec la scène « humoristique » du jeune bouquetin et de l'oiseau; on peut en rapprocher celui de Bédeilhac, qui en est sans doute une copie.

La théorie facile selon laquelle ces beaux objets seraient des *propulseurs d'honneur*, votifs ou cérémoniels, s'appuie sur les arguments suivants : leur beauté artistique même interdit de les considérer comme des objets d'usage, destinés à être brisés ou abîmés; la courbure de la hampe aurait été un obstacle à leur utilisation; ils sont trop petits pour être efficaces. En fait, objecte D. Garrod, puisque tous les propulseurs paléolithiques, à l'inverse des modernes, présentent une courbure plus ou moins nette, il faut bien admettre qu'elle n'en empêchait pas l'usage (ou alors *tous* seraient cérémoniels); si, en effet, les propulseurs ne dépassent pas 33 cm., on peut admettre qu'ils étaient allongés par emmanchement. Les propulseurs non lestés, d'après les bases conservées, l'étaient probablement. Les propulseurs lestés sont plus courts et plus robustes. Le trou qui se trouve à la base de la hampe a pu être utilisé pour passer une boucle de cuir ou de corde, ou, comme pour le propulseur de la scène du puits à Lascaux, il pourrait s'agir,

(1) La publication originale est de 1951 (*L'Anthropologie*, t. 55, pp. 87-90, 1 fig.), et non de 1952 (*Note de la Rédaction*).

d'après A. Leroi-Gourhan, d'une barre de bois formant poignée. Un inventaire des sites et des animaux représentés complète cette utile étude, ainsi qu'une carte de répartition.

On retiendra en premier lieu, de l'étude parallèle de M. W. Thompson (1), une carte de répartition et un inventaire des harpons magdaléniens du Nord de l'Espagne, une carte de répartition et un inventaire des harpons aziliens du Sud-Ouest de la France et du Nord de l'Espagne, qui sont par ailleurs schématiquement figurés (98 schémas), tous réduits autant que possible à la même échelle. Les inventaires indiquent la collection où chaque exemplaire est conservé ainsi que la référence bibliographique, ce qui rend cette publication très utile.

Il n'est pas possible de mettre en relations les couches magdaléniennes du Sud-Ouest de la France avec celles de l'Espagne, du fait que les gisements où des dépôts ont été distingués sont peu nombreux au Sud des Pyrénées : Cueto de la Mina est seul à avoir fourni trois niveaux, et 2 ou 3 autres grottes seulement en ont fourni deux. Breuil et Obermaier ont néanmoins distingué deux phases principales, une phase ancienne sans harpons, une phase récente avec harpons. Le site espagnol qui a fourni le plus de harpons est El Pendo (18), suivi par Urtiaga et La Paloma (chacun 11). Sur le nombre de 88 examinés par l'auteur, 65 sont à un rang et 18 à deux rangs de barbelures, 5 étant douteux. Presque tous les harpons perforés (18) sont à un rang de barbelures (16), la perforation étant située du même côté que les barbelures. Par contre, le seul exemplaire magdalénien français qui ait, à sa base, le tubercule des harpons espagnols avec une perforation indiquée, mais non terminée, est un harpon à deux rangs provenant de la Madeleine (Musée de Toulouse).

Comme en France, les niveaux aziliens sont en Espagne beaucoup plus pauvres que les niveaux magdaléniens. Mais l'Espagne continue à montrer une préférence pour les harpons à un seul rang de barbelures; avec deux ou trois, et occasionnellement (El Pendo) une barbelure, parfois anguleuses, mais plus généralement appointies; un exemplaire de Salitré a une double perforation, comme des exemplaires français de Lorthet et du Mas-d'Azil. En France, où la répartition des sites aziliens est étroitement liée à celles des sites magdaléniens, tous les gisements sont éclipsés par le Mas-d'Azil. On ignore le chiffre même approximatif des harpons qu'il a fournis, les évaluations variant de plusieurs centaines à un millier : c'est le seul site où le nombre des harpons égale ou surpasse celui des sites maglémosiens du Nord de l'Europe. La prédominance des exemplaires à deux rangées de barbelures sur ceux qui n'en ont qu'une est écrasante : sur 245 exemplaires examinés par l'auteur, 203 sont à deux rangs contre 31 à un rang et 11 douteux; c'est l'inverse de ce qu'on observe en Espagne.

L'auteur distingue 4 catégories principales de harpons : 1° le type sans perforation, avec base triangulaire, qui semble caractéristique du Lot (Ros-signal, Grotte Batie); dans les Pyrénées, les seuls connus de l'auteur sont ceux de la Grotte des Harpons à Lespugue. Il en rapproche celui de Victoria Cave; 2° le type avec perforation, la base étant renflée sur les côtés, souvent avec barbelures anguleuses, subdivisé en deux sous-types : *a*) perforation dans l'axe central, *b*) perforation déjetée par rapport à l'axe central; 3° le type avec perforation, long et à barbelures d'un seul côté : les barbelures sont généralement anguleuses et la base est courte, la perforation étant au niveau de la barbelure la plus basse; 4° le type classique, de forme ovale ou lancéolée, presque toujours à deux rangs de barbelures, les deux dernières n'étant pas symétriquement opposées dans la plupart des cas et la perfora-

(1) *Op. cit.*

tion, toujours en boutonnière, étant placée d'autant plus haut sur la hampe que le harpon est plus court.

La transformation du harpon, à section arrondie, du Magdalénien, en celui à section aplatie de l'Azilien, a été mise en rapport avec la différence des matériaux utilisés, le Renne aux bois ronds ayant fait place au Cerf élaphe aux bois plats. M. W. Thompson l'attribue plus volontiers au changement de gibier et de couvert végétal. Le chasseur de Renne aurait utilisé dans un paysage découvert de toundra un harpon sans attache; le chasseur de Cerf, par contre, poursuivant son gibier dans un couvert buissonnant, a été contraint d'adapter son arme à de nouvelles conditions et, en particulier, de la munir d'un système d'attache moins facilement coincé dans les buissons qu'une hampe rigide.

Quoi qu'il en soit de cette explication, qui risque de ne pas rallier la totalité de l'opinion, le lecteur saura gré à M. W. Thompson d'avoir rassemblé des renseignements épars.

D. DE SONNEVILLE-BORDES.

La signification du microburin dans le Paléolithique supérieur.

Connu depuis longtemps (1) dans le « Romanellien », le microburin a été signalé plus d'une fois dans le Paléolithique supérieur français. Mais son existence a été souvent discutée, parfois avec raison, et, jusqu'à présent, on n'a guère signalé de pièces (triangles, trapèzes, etc.) fabriquées par la technique du « coup de microburin ». Les triangles scalènes du Magdalénien II semblent faits par simple retouche, et non point par fracture volontaire.

Et d'abord, existe-t-il, dans le Paléolithique supérieur français, de véritables microburins, avec stigmat, obtenus par cette technique spéciale ? (2). A la suite de trouvailles récentes, quelques-unes personnelles, aussi bien que de l'examen de diverses publications (3), leur existence nous paraît bien établie. Nous en figurons ici quelques-uns (fig. 2). Le n° 1 est un microburin de pointe provenant du gisement Magdalénien III du Solvieux, près de Saint-Louis-en-l'Isle, en Dordogne (4). Le n° 6, de base, provient du Magdalénien II de Farincourt (Haute-Marne) (5). Les n° 8 et 9, de base, proviennent du Magdalénien final de la Gare de Couze (Dordogne) (6). Nous donnons aussi, pour comparaison, trois microburins provenant du Riparo Mocchi, à Gri-

(1) BLANC (A. C.). Les microburins dans les niveaux à faune glaciaire de la grotte Romanelli, en Terre d'Otrante (Italie). *Bulletin de la Société pré-historique française*, 1939, pp. 115-131.

(2) Technique bien étudiée par Vignard (microburins tardenoisien du Sébilien. *Congrès préhistorique de France*, Périgueux, 1934, pp. 66-106).

(3) Nous nous excusons auprès des auteurs de ne pas avoir fait une recherche exhaustive dans la littérature. Pour le but que nous nous proposons, il suffisait d'établir l'existence des microburins.

(4) Fouilles du Dr. Gaussen et de nous-même.

(5) MOUTON (Abbé) et JOFFROY (R.). Précisions nouvelles sur les stations magdaléniennes de Farincourt (Haute-Marne). *Revue archéologique de l'Est et du Centre-Est*, t. 7, fasc. 34, 1956, fig. 68, n° 11.

(6) Nous remercions M. P. Fitte de nous avoir permis de figurer ces pièces inédites provenant du sondage fait devant ce gisement à la demande de la Direction des Antiquités.

maldi (1) (n^{os} 10 à 12). Le n^o 16, provenant du Magdalénien III de Laugerie-Haute (2), pourrait peut-être être considéré comme un mauvais microburin Krukowski. Toutes ces pièces correspondent à la définition technique du microburin.

Le microburin « de type paléolithique supérieur », selon l'expression de D. Peyrony, n'est qu'un pseudo-microburin, qui se rencontre déjà dans le Moustérien. Le n^o 14 de la figure 2 vient du Moustérien de tradition acheuléenne du Pech-de-l'Azé (3). Il est formé de la rencontre d'une encoche retouchée et d'une fracture, peut-être intentionnelle, mais obtenue d'une

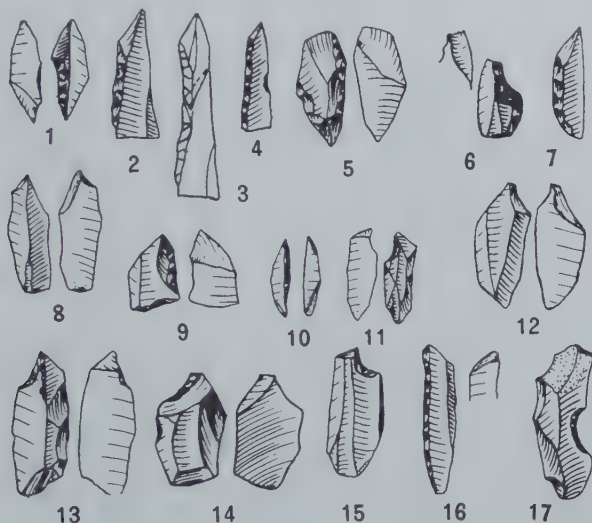


FIG. 2. — Objets paléolithiques. — 1, microburin de pointe du Solvieux, Magdalénien III; 2, lamelle à dos à « piquant trièdre » (Solvieux); 3, schéma montrant l'obtention de 1 et 2; 4, lamelle à dos à « piquant trièdre » (Solvieux); 5, cassure en microburin sur extrémité de lame appointie; 6, microburin de Farincourt (Magdalénien II); 7, segment de cercle à piquant trièdre du Magdalénien du Martinet; 8 et 9, microburins du Magdalénien final de la Gare de Couze; 10 à 12, microburins du « Périgordien supérieur » (10 et 11) et du « niveau supérieur » de l'abri Mocchi; 13, microburin (?) du Magdalénien I de Laugerie-Haute; 14, pseudo-microburin du Moustérien du Pech-de-l'Azé; 15, pseudo-microburin du Magdalénien III de Laugerie-Haute; 16, microburin Krukowski (?) du Magdalénien III de Laugerie-Haute; 17, lamelle à encoche (Solvieux). — 2/3 de la gr. nat.

autre manière que dans le cas du vrai microburin. En particulier, la cassure, plus plane, ne porte pas de stigmat. A ce type appartient le n^o 15, provenant du Magdalénien III de Laugerie-Haute. Le n^o 13, venant du Magdalénien I de Laugerie-Haute, doit être classé parmi les cas douteux, car si la fracture

(1) BLANC (A. C.). Il Riparo Mocchi ai Balzi Rossi di Grimaldi. *Palaeontographica Italica*, 1953, épreuves des figures, fig. 46, pl. 23; fig. 14, pl. 24 (« Périgordien supérieur ») et fig. 16, pl. 43 (« Niveau supérieur »).

(2) Fouilles F. Bordes.

(3) *L'Anthropologie*, t. 58, 1954, pp. 401-432 et t. 59, 1955, pp. 1-38.

a les caractères de celles d'un vrai microburin, l'encoche est accidentelle, et non point faite par retouches.

Mais, si l'on écarte ces faux microburins, il reste qu'il en existe bien dans le Paléolithique supérieur français qui correspondent techniquement au microburin mésolithique. Le problème qui se pose est de savoir s'il y a aussi correspondance typologique, c'est-à-dire s'il s'agit là de fractures volontaires, destinées à la fabrication d'objets déterminés, et non d'accidents de taille. Ce problème n'est pas sans importance, puisque certains auteurs s'appuient sur la présence de quelques microburins dans des niveaux du Paléolithique supérieur français pour supposer des influences d'industries italiennes, Romanellien ou Grimaldien.

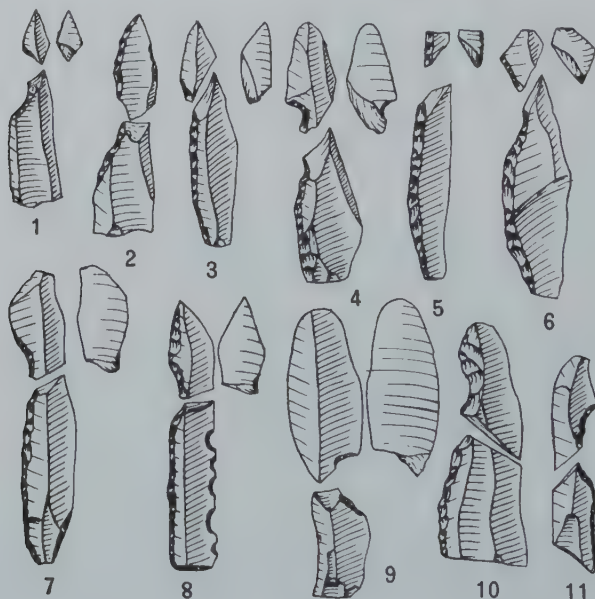


FIG. 3. — Objets obtenus expérimentalement.

1 à 5 et 7 à 9, microburins de pointe; 6, microburin de base;
10 et 11, pseudo-microburins.

Nous publions ici (fig. 3) une série de microburins et de pseudo-microburins obtenus par nous-même, pour la plupart accidentellement, au cours de la fabrication de lamelles à dos et de lamelles à encoche. Nous utilisons pour cette fabrication la technique de la percussion écrasée, ou sur enclume : la lamelle brute est posée obliquement sur le bord d'une enclume et le dos fait par retouches contiguës, par percussion à petits coups avec un percuteur de pierre, ou par écrasement roulant. Cette percussion ou cet écrasement sont répétés plusieurs fois tout le long de la lamelle, jusqu'à ce que le dos abattu soit considéré comme suffisant (fig. 4).

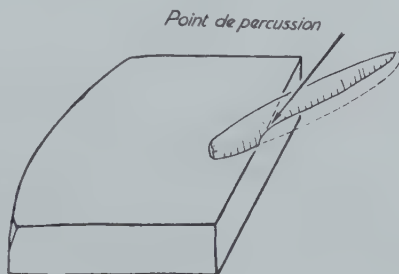
Si, par suite d'un faux mouvement, le coup est porté trop à l'intérieur de la lamelle, on obtient une fracture en microburin. L'autre partie de la lamelle à dos présente alors ce que le Dr. Gobert et G. Laplace-Jaureteche ont appelé le « piquant trièdre », pointe extrêmement aiguë.

Sur la figure 3, les n^{os} 1, 3, 4 et 5, représentent des microburins de pointe obtenus ainsi accidentellement à divers stades de fabrication d'une lamelle à dos, ainsi que la lamelle à dos correspondante, avec sa pointe en « piquant trièdre ». Les n^{os} 7 et 8 présentent une fracture moins typique. Les n^{os} 2 et 9 présentent une fracture encore plus atypique, mais méritant encore le nom de « microburins » (le n^o 10 a été obtenu au cours de la fabrication d'une lamelle à encoche). Le microburin n^o 6, lui, qui est de base, a été obtenu volontairement, afin de nous débarrasser du conchoïde de percussion, gênant pour la taille. Les n^{os} 10 et 11, enfin, sont de pseudo-microburins, obtenus dans les mêmes conditions.

Bien que nous ayons parfois obtenu involontairement des microburins de base, la plupart de ceux qui sont produits par fracture accidentelle sont de pointe, du type figuré ici (fig. 2, n^o 1) du Solvieux ou (fig. 2, n^o 10) du Riparo Mocchi. Le microburin de pointe, à lui seul, n'est pas un indice de l'utilisation volontaire de cette technique, pas plus d'ailleurs que le microburin dit Krukowski, qui n'en est au fond qu'une variante, obtenu sur une lamelle à dos déjà presque finie.

Le seul intérêt du microburin de pointe, en dehors de la fabrication de

FIG. 4.
Méthode d'obtention des
lamelles à dos par la
technique de la percus-
sion écrasée.



microlithes géométriques, serait l'obtention de pointes en piquant trièdre. En existe-t-il dans le Paléolithique français ? Nous en connaissons au moins deux, sans avoir effectué de grandes recherches, et un examen attentif des séries de lamelles à dos de divers gisements permettrait sans doute d'en trouver d'autres (1). Le n^o 2, fig. 2, est une telle pièce, provenant du Solvieux. Le n^o 3 est une figure schématique composite, rapprochant les n^{os} 1 et 2 (qui n'appartiennent d'ailleurs pas à la même pièce, malgré leur coïncidence presque parfaite). Comparer avec le n^o 3 de la figure 3. Le n^o 4, fig. 2, également du Solvieux, est moins net. Le n^o 7 est une sorte de segment de cercle provenant du Magdalénien évolué du Martinet (Lot-et-Garonne) (2) et présentant aussi une pointe en piquant trièdre. Mais ces formes, contrairement à ce qui se passe dans certaines industries d'Afrique du Nord, paraissent rares, ce qui pourrait signifier que les Paléolithiques supérieurs n'étaient pas intéressés par leur obtention, ou bien qu'ils retouchaient secondairement la fracture.

Jusqu'à plus ample informé, on ne peut donc conclure, de l'existence de microburins de pointe et de rares « piquants trièdres », à l'emploi volontaire de la technique du microburin dans le Paléolithique supérieur français.

Les microburins de base semblent plus significatifs. Ils peuvent évidemment correspondre à des accidents de fabrication de lamelles à encoche (fig. 3,

(1) Cet été 1957, M. G. Laplace-Jaureteche, examinant les séries du Musée des Eyzies, nous a signalé un piquant trièdre dans le Périgordien III.

(2) COULONGES (L.). Les gisements préhistoriques de Sauveterre-la-Lémance (Lot-et-Garonne). *Archives de l'Institut de Paléontologie humaine*, mémoire 14, 1935, fig. 4, n^o 14.

n° 9 et fig. 1, n° 17), mais ce serait faire bien peu de cas de l'intelligence des Paléolithiques supérieurs que de penser qu'ils n'ont pas rapidement reconnu, dans cette technique, un moyen commode de se débarrasser d'un conchoïde gênant. Les microburins de base que nous connaissons portent rarement des retouches sur une grande longueur, même quand le point de fracture est éloigné du talon, ce qui pourrait faire penser qu'ils ont été obtenus dès le début de la fabrication d'un objet, et volontairement.

Il reste que la technique du microburin ne deviendra réellement nécessaire que plus tard, au Mésolithique, pour la fabrication en grande quantité de microlithes géométriques. Il serait cependant intéressant de regarder de très près les niveaux dits Magdalénien II, où les triangles, soit scalènes, soit isocèles, sont nombreux (les microburins du Magdalénien final de la Gare de Couze vont avec des triangles et des trapèzes). Dans le Magdalénien II de Laugerie-Haute, les séries de Denis Peyrony n'en comportent qu'un seul, mais tous les déchets n'ont pas été recueillis. Le gisement de Crabillat comporte quelques microburins plus ou moins bons.

Le microburin vrai fait donc son apparition dans le Paléolithique supérieur, même en France, et peut-être même assez bas, dans le Périgordien III. Il est bien difficile d'affirmer que *tous* sont accidentels. Un bon signe de l'utilisation volontaire de cette technique serait la présence de nombreux objets à pointe en piquant trièdre non retouchée, ou peu retouchée secondairement. Mais deux faits doivent inciter à la prudence quand on se fonde sur l'existence de microburins dans une industrie pour supposer des rapports avec le Paléolithique italien : 1° le fait que toutes les industries comportant des lamelles ou lamelles à dos doivent présenter un certain nombre de microburins accidentels; 2° le microburin est le type même de l'invention qui a dû être faite indépendamment à des endroits et à des époques différents. Si l'on fabrique des lamelles à dos par la technique de la percussion écrasée, il est fatal d'obtenir des cassures en microburin. Et il est certain que, très rapidement, une fois ce type de fracture remarqué, il a dû être employé volontairement, comme une technique d'obtention de pointes très aiguës, ou comme moyen de se débarrasser du talon.

F. BORDES.

A propos de la durée de la vie chez les habitants préhistoriques de l'Armorique.

Dans un récent article de cette Revue (t. 61, p. 73), le Prof. T. Dzierzykraj-Rogalski a aimablement cité une statistique de durée de la vie humaine chez les habitants préhistoriques de l'Armorique que nous avions publiée il y a quelques années (1). Malheureusement, il a présenté comme uniquement néolithique et de l'âge du Bronze une série de 78 sujets que nous avions donnée comme s'étendant du Néolithique au dernier âge du Fer compris, et dont la majorité est d'ailleurs de

(1) Giot (P. R.). *Armoricains et Bretons, étude anthropologique. Trav. Lab. Anthr. Fac. Sc. de Rennes*, 1951; cf. p. 17.

l'âge du Fer. Ceci diminue l'intérêt de la comparaison avec l'intéressante série polonaise qu'il publie.

Profitions de cette rectification pour signaler que, dans un essai sur la démographie préhistorique (1), M. L. Nougier a également utilisé les résultats de nos recherches, et voulu considérer comme pyramide des âges de décès à l'âge du Fer, les données brutes que nous tirions de la nécropole de Saint-Urnel-en-Plomeur (Finistère); l'éminent démographe L. Henry, dans un commentaire (2), a justement fait remarquer que la distribution des âges de décès dans cette nécropole présente des anomalies, de sorte qu'elle ne pouvait être considérée comme représentative de la population dont elle est issue. Et, en effet, nous n'aurions jamais nous-même proposé de considérer un tel cimetière, où s'observaient d'ailleurs des spécialisations topographiques enfants-adultes variables selon les niveaux et les parties, comme démographiquement caractéristique. Tout au contraire, nous avons dit (3) : « Il semble très aléatoire, en tout cas, d'essayer d'utiliser sans précautions les données brutes pour apprécier l'évolution démographique de la population qui a alimenté le cimetière. »

D'une manière générale, nous pensons qu'il est très périlleux de vouloir extrapoler, à partir de quelques squelettes, des notions démographiques. De même que la fossilisation d'ossements perdus dans la nature est un phénomène exceptionnel, de même à l'époque protohistorique le fait d'être inhumé dans une nécropole n'arrivait sans doute qu'à quelques-uns, au hasard des causes de décès et de la situation sociale des intéressés.

P. R. GIOT.

Une agglomération agricole britannique au début de l'âge du Fer (4).

Les céréales de l'âge du Bronze britannique sont le petit Epeautre, l'Epeautre amidonnier, le froment *sensu stricto* (t. 52, p. 180), les orges, surtout nues (t. 58, p. 568), celles-ci en nombre prépondérant. Le grand Epeautre (t. 59, p. 596) ne se développe qu'au début de l'âge du Fer, cependant que l'Epeautre amidonnier prédomine encore légèrement, en quantité égale avec l'orge. Le seigle apparaît sporadiquement, à la même époque, et les fèves localement, au Somerset. Il ne

(1) NOUGIER (L. R.). Essai sur le peuplement préhistorique de la France. *Population*, 1954, pp. 241-271. Article repris et analysé dans : PLICHET (A.). Essai de démographie préhistorique de la France. *La Presse médicale*, 1955, n° 24. — Durée de la vie humaine aux temps préhistoriques et à l'époque actuelle. *Ibid.*, n° 25.

(2) L. H. Commentaire. *Population*, 1954, pp. 272-274.

(3) GIOT (P. R.) et COGNÉ (J.). La nécropole de Saint-Urnel en Plomeur (Finistère); fouilles de 1946-1950. *Gallia*, t. 9, 1951, pp. 1-19; cf. pp. 13-14.

(4) APPLEBAUM (S.). The agriculture of the british early Iron age as exemplified at Frigheldean Down, Wiltshire. *Proceedings of the Prehistoric Society*, n. s., t. 20, 1954, pp. 103-114, 1 fig.

semble pas que l'avoine ait été cultivée intentionnellement avant l'époque romaine. Dans cette évolution des céréales, il faut sans doute voir le résultat d'un certain changement climatique, marqué par l'introduction des cultures d'hiver : à la fin de l'époque sèche du Bronze, sur les sols légers occupés par les agriculteurs préhistoriques, l'orge nue (*Hordeum distichum*), mal adaptée au froid et à l'humidité, tend à céder la place à l'orge vêtue et au froment; l'Epeautre amidonnié, progressivement au grand Epeautre. Mais la prédominance des céréales d'été persistera en Grande-Bretagne jusqu'au XVIII^e siècle dans les régions celtiques (Irlande, Ecosse, Galles, Northumberland). Elle permettait de faire pâturer les troupeaux dans les champs pendant l'hiver. La dissémination régulière des tessons de poterie dans les champs carrés (celtiques) de l'âge du Fer est interprétée, d'autre part, comme résultant de l'épandage des déjections des animaux qui n'avaient pas été abattus en automne (Skara Brae, Little Woodbury).

En quoi les traces actuellement existantes des champs celtiques confirment-elles les inférences ainsi tirées des trouvailles de grains et de tessons de l'âge du Fer ? Les exploitations agricoles de cet âge dans les collines calcaires du Sud de l'île (*downlands*) se composent essentiellement de champs cultivés, séparés par des pâturages (comparables à l'*outfield*, aux terrains communaux, des *highlands* septentrionaux). Les premiers sont eux-mêmes, à la suite de l'introduction des cultures d'hiver, divisés en deux parties : l'une utilisée en pâturage d'hiver (en tout ou partie remplacé dans le Nord par l'emploi du fourrage); l'autre, enclose, consacrée aux nouvelles cultures d'hiver.

C'est ce qu'on observe, par exemple, à Figheledean Down (Wiltshire), dont S. Applebaum analyse (difficilement) la topographie, en exemple de ces complexes agricoles méridionaux — où s'opèrent les changements de cultures évoqués plus haut —, et de leur évolution, sur laquelle nous ne pouvons insister ici.

Il y distingue notamment un système de fossés séparant les pâturages communaux d'été des terres arables. Parmi celles-ci, un groupe septentrional, formé de champs carrés, et un groupe méridional, divisé par des rideaux (t. 46, p. 492 et t. 50, p. 310) allongés, sont vraisemblablement les plus anciens. Un autre groupe de champs de 45 hectares, partiellement entourés d'un fossé (le « paddock »), était probablement destiné au pâturage d'été, suffisant pour assurer la subsistance de quelque 45 moutons, dont les déjections pouvaient servir à fumer les champs les plus proches (groupe de 23 hectares, cité plus loin). Non clôturés, ceux-ci ne pouvaient être utilisés que pour des cultures d'été, et leur chaume servait au pâturage d'hiver.

Au Sud-Est du précédent, du même âge ou de peu postérieur, un groupe (« Sud ») de champs elliptiques de 36 hectares, entourés de rideaux, était consacré aux cultures d'hiver (moins développées encore que celles d'été), tandis que les troupeaux paissaient les chaumes d'été de deux grands terrains communaux, l'un de 90, l'autre de 23 hectares déjà cités (1). Du côté du

(1) A ce moment, la superficie des champs cultivables de Figheledean Down, peut-être au nombre de 145, était de 148 hectares, dont on peut estimer la production de blé à environ 66.600 litres (450 litres à l'hectare). Compte tenu des pertes et des grains conservés pour la semence, un tiers en tout, resteraient donc quelque 44.000 litres suffisant à la nourriture de 275 personnes (réparties en 22 familles). Se basant sur des chiffres des XIII-XIV^e siècles anglais, l'auteur évalue en effet la consommation annuelle de grain à environ 163 litres par personne.

Sud-Ouest, cet enclos était peut-être protégé des vents dominants (par une haie) ? à laquelle était plus ou moins adossé un parc à bestiaux limité par une levée de terre.

Aux mêmes époques, fin de l'âge du Bronze, début de l'âge du Fer, ou même postérieurement, les pâturages étaient souvent limités par des fossés ou d'étroits chemins creux. Il en est ainsi à Figcheldean Down où l'un de ces chemins se dirige vers Sidbury hill, retranchement à double rempart, où convergent plusieurs autres de ces structures. On pourrait en conclure que l'établissement agraire qui nous occupe faisait partie d'une communauté agricole plus large. On sait par Hecatæus que l'on faisait deux moissons par an en Grande-Bretagne, dès le VI^e siècle avant J.-C.

On ne saurait céder cependant que certains auteurs ne croient pas à l'existence d'agglomérations agricoles à l'échelle de Figcheldean Down durant le premier âge du Fer. S. Applebaum pense qu'il y en eut, au contraire, de plus vastes, dès avant la conquête belge. A ses yeux, les rapports qu'il constate entre Figcheldean Down et Sidbury Hill semblent répondre à la question posée par Bersu à propos de Little Woodbury : « Où sont les établissements agricoles des constructeurs de tels forts ? »

R. V.

Les Hottentots, les Nègres et la métallurgie du Fer au Cap de Bonne-Espérance.

L'Afrique, on le sait, n'est pas à l'origine de la métallurgie du fer. Après Wainwright (1), R. Mauny l'a dit (t. 56, p. 562). Voici l'aspect de la question vue du Cap de Bonne-Espérance (2).

En Afrique du Sud, au moment de l'arrivée des Européens, les Boschimans étaient encore à l'âge de la Pierre. Les Hottentots ne faisaient qu'utiliser le fer, et en 1510 c'est — semble-t-il — avec des sagaies en bois durci au feu qu'ils accueillirent à Table Bay et massacrèrent d'Almeida et ses marins (De Barros, d'après Mc C. Theal). Pendant 150 ans, Table Bay et Saldanha Bay (325 km. plus au Nord) n'en demeurèrent pas moins les lieux de relâche et de cure du scorbut des vaisseaux hollandais, anglais et français, et ce ne fut qu'en 1652 que J. van Riebeck établit dans la première de ces baies un poste stable de troc qui fut l'occasion de quelques échauffourées, où il est à nouveau question de sagaies, sans autres précisions. Dès cette époque cependant, les Saldanhars faisaient des bracelets et des chaînes en cuivre dont ils obtenaient la matière première soit des Européens (avec de grands sacs de pain), soit de tribus non hottentotes de l'intérieur (à 350 km.), dont ils recevaient aussi des chaînes de cuivre utilisées dans les pièges. Dès lors, l'alcool commença à jouer un rôle dans les échanges.

En 1668, il semble que les Hottentots de la côte aient appris des Euro-

(1) T. 54, avant la 9^e ligne à partir du bas de la page, ajouter : Wainwright (G. A.). L'arrivée du fer chez quelques peuples africains, 171, note 2. Commerce étranger ancien en Afrique orientale, 170, note 1. L'arrivée du fer chez un peuple africain, les Winamwanga, 171, note 4. L'arrivée du fer chez quelques autres peuples africains, 171, note 5. — N. B. : Wainwright, et non Wrainwright.

(2) GOODWIN (A. J. H.). Metal working among the early Hottentots. *The South African archæological Bulletin*, t. 11, 1956, pp. 46-51, 1 fig.

péens à forger des pointes de sagaies à l'aide de débris de fer, ne fut-ce que de clous hors d'usage. Cela les rendait plus dangereux et, en 1666, le successeur de van Riebeck à Table Bay avait déjà défendu qu'on leur vendit du fer. En 1674, d'après W. ten Rhyne, les tribus achetaient encore leurs perles de bronze aux Hollandais. 20 ans plus tard, Grevenbroek rapporte qu'ils se servaient toujours de sagaies durcies au feu, bien qu'ils se procurassent (ce dont il ne faut pas s'étonner) assez de fer pour leurs besoins.

Il semble donc qu'à la fin du XVIII^e siècle, les Hottentots du Cap n'obtenaient encore les métaux que par échanges avec les navigateurs ou les postes de troc. A 320 km. au Nord du Cap, cependant, les Hottentots Namaquas, dont le territoire est riche en métaux (« Copper mountains »), avaient au contraire appris de leurs voisins bantous, les Briqua, avec lesquels ils se croisaient volontiers, à travailler le cuivre et le fer, et déjà leurs armes et instruments étaient de type namaqua. En 1762, ils étaient habiles à fondre le cuivre. Leurs boucliers étaient en cuir de bœuf et non plus en peau de chèvre comme ceux de leurs cousins du Cap.

Pendant la même période (1660-1785), les Hottentots du Cap n'avaient fait que peu de progrès : sans doute faute de matière première. Leurs flèches étaient encore armées de pointes en os empoisonnées, peut-être empruntées aux Boschimans.

Quoi qu'il en soit, ce sont les Noirs qui furent, en Afrique, les importateurs du fer, à une époque qui, dans l'hémisphère Sud, semble être toujours postérieure au XIII^e siècle de notre ère, sauf peut-être au Congo (t. 54, p. 171). Ce sont eux aussi qui y introduisirent l'agriculture et le polissage de la pierre appliquée aux instruments aratoires. Ceci à une date qui ne saurait être très antérieure, si l'on en juge par le fait qu'au moment de l'arrivée des Européens au Cap de Bonne-Espérance, ils n'avaient pas encore réussi à disperser les anciens possesseurs du sol, Boschimans et Hottentots.

La date reculée fournie par le carbone 14 pour la trouvaille, exceptionnelle par le nombre des haches polies, de Nachikoufou (Rhodésie) ne pouvant être acceptée que sous les plus expresses réserves (1). Dans cette perspective, et pour bien d'autres raisons, le livre de M. Cheikh Anta Diop (2), qui a fait quelque bruit dans les milieux africains, ne saurait être considéré comme scientifiquement fondé : les Noirs restent, jusqu'à plus ample informé, « la dernière création de Dieu » (3). Sans idée d'allusion à une thèse à laquelle personne n'avait encore songé, il y avait été répondu ici par anticipation en 1953 (t. 60, pp. 166-167) et même dès 1935 (t. 45, p. 710).

R. V.

(1) T. 57, p. 576. A noter que le renvoi à un tome précédent indiqué à cet endroit, à propos de Nachikoufou, doit être lu : t. 56 *et non* 55.

(2) Nations nègres et culture. Editions Présences africaines, 1956.

(3) Leur origine est mystérieuse. Peut-être se sont-ils différenciés au sein des Négroïdes africains, représentés aujourd'hui par le groupe Hottentot-Boschiman. De ce passage, à une époque peu reculée, contemporaine des Hommes de Mechta el Arbi (cf. t. 60, p. 581, note 2), l'Homme d'Asselar (t. 42, p. 551) nous garde peut-être le souvenir. En Egypte, la proportion de sang nègre n'a atteint que momentanément 43 % : à Négadah (Pré-dynastique). Le plus souvent elle s'est maintenue au-dessous de 20 % ; tombant à environ 8 % pendant la 11^e dynastie, à 6 % pendant la 22^e, à 3 % à l'époque grecque (cf. t. 51, p. 239). Aujourd'hui, elle est de 15 % environ au Caire, de 30 % à Eléphantine. L'explication de l'infusion du sang noir dans la plus vieille des civilisations méditerranéennes est dans la comparaison de ces deux chiffres. Elle n'autorise point M. Diop à se parer du nom d'une déesse égyptienne, du reste d'origine syrienne : Anta ! Ce Noir, qui veut être Blanc, n'est certainement pas de ceux qui voudraient « changer d'espèce » et retrouver ainsi « les racines du ciel » (R. Gary, 1956, p. 198).

Les Bochimans sont-ils en voie d'extinction ?

On a lu, dans un précédent numéro de cette revue (t. 59, n° 3-4), le chapitre de l'intéressant mémoire du Dr. P. Tobias consacré à la démographie des Bochimans. Ce chapitre concluait par un chiffre de 34.291 individus, ce qui montrait que les Bochimans étaient loin d'être un peuple disparu. Un tout récent article du même auteur, qui a continué ses investigations sur cette question, arrive à des valeurs encore supérieures (On the survival of the Bushmen. *Africa*, t. 26, n° 2, 1956).

La majorité des Bochimans habitent le Béchuanaland, mais il y en a aussi un nombre important dans le Sud-Ouest africain, tandis que de petits groupes débordent ce territoire et se rencontrent en Angola, en Rhodésie septentrionale et dans l'Union sud-africaine. Dans la plupart de ces régions, des dénombrements précis ont pu être effectués.

C'est au Bechuanaland que les Bochimans sont de beaucoup les plus nombreux : 31.000. On les trouve dans la plus grande partie de ce pays, la masse principale occupant les deux régions centrales, le district de Ghanzi à l'Ouest avec 15.000 Bochimans, et la réserve de Ngwato, au sud du lac Makarikari, à l'Est, avec 10.022 Bochimans. Dans le Sud-Ouest africain, les Bochimans sont limités à la région nord avec les territoires des Ovambo et des Okavango; leur nombre total y est de 20.582. Débordant ce pays au Nord, les Bochimans se retrouvent dans l'Angola où Gusinde les estime à au moins 4.000, dont 3.000 sensiblement purs. En Rhodésie méridionale, quelques groupes ont été signalés, mais qui sembleraient venir du Bechuanaland et y être par la suite retournés. Mais en Rhodésie septentrionale, chez les Barotsé, environ 200 Bochimans vivaient d'une façon permanente dans une région boisée.

Au Basutoland, les Bochimans ont totalement disparu et dans la province du Cap comme dans l'Orange, il n'y a plus que quelques métis isolés, mais dans le Sud-Est du Transvaal une vingtaine de Bochimans, qui semblent purs, ont été récemment signalés.

Au total, M. Tobias arrive maintenant au chiffre de 55.531 Bochimans. Si l'on songe que Schapera, dans un livre publié en 1930, parlait seulement de 7.000 à 7.500 et que la majorité des anthropologistes, lorsqu'ils mentionnent ce peuple, déclarent qu'il s'agit d'un groupe en voie d'extinction, on voit que la réalité est moins tragique. Mais, signale M. Tobias, pour que les Bochimans soient encore si nombreux, alors que depuis 300 ans ils sont traqués et refoulés par les Noirs et les Blancs et pratiquement confinés à des zones désertiques, il faut en conclure qu'autrefois ils avaient dû constituer une population vraiment très importante. Sans aucun doute, à cette époque, vivaient-ils dans des régions fertiles, de sorte que c'est une erreur de vouloir considérer leur structure physique comme une adaptation à la vie désertique.

On a lu, dans le compte rendu du dernier Congrès international des

Sciences anthropologiques et préhistoriques (*L'A.*, t. 60, p. 482), le cri d'appel lancé par le Prof. Heine-Geldern en faveur des groupes ethniques en voie de disparition, et dont une étude rapide s'impose alors qu'il en est encore temps. Les Bochimans, d'après la statistique de M. Tobias, ne devraient donc pas (ou pas encore...) entrer dans cette catégorie. Mais il ne faut pas perdre de vue que, si les individus persistent, les cultures se désintègrent, et par ailleurs les mariages intertribaux avec les Noirs effacent les types raciaux. Or, du point de vue de l'anthropologie physique, très peu est fait chez les Bochimans, à côté de ce qui reste à faire. Des 8 tribus bochimanes du Nord, 2 seulement ont été bien étudiées, 2 autres l'ont été pour quelques sujets seulement; des 18 tribus du Centre, une seule a été étudiée, et seulement pour quelques sujets; des 8 tribus du Sud, 2 uniquement ont été étudiées. En d'autres termes, sur un total de 34 tribus, 27 sont complètement inconnues racialement, 5 ne sont connues que par quelques individus, 2 seulement sont vraiment étudiées. On voit le vaste champ de travail qui reste encore aux anthropologistes.

H. V. V.

Congrès international des Sciences préhistoriques et protohistoriques.

Réunion du Conseil permanent (Lund, 1956) et du Comité exécutif (Barcelone, 1957).

Deux ans après le Congrès de Madrid, sur l'initiative de M. le Professeur H. Arbman, le Conseil permanent du Congrès international des Sciences préhistoriques et protohistoriques s'est rassemblé dans la vieille ville universitaire de Lund. Les séances eurent lieu au *Juridicum*, mais le Bureau du Conseil avait pour siège le Musée historique. Il s'agissait notamment, pour des raisons matérielles propres à favoriser le développement des activités du Congrès, de prendre les dispositions nécessaires pour adhérer au CIPSH, Conseil international de la Philosophie et des Sciences humaines (Unesco).

Étaient présents, sous la présidence de M. G. Bersu, président désigné du prochain Congrès, MM. M. Almagro (Espagne), W. Antoniewicz (Pologne), H. Arbman (Suède), A. Benac (Yougoslavie), M. Bequaert (Congo Belge), G. Bersu (Allemagne), J. Boë (Norvège), J. Böhm (Tchécoslovaquie), J. G. D. Clark (Grande-Bretagne), W. Dehn (Allemagne), S. J. de Laët (Belgique), M. Duignan (Irlande), N. Egami (Japon), M. Garasanin (Yougoslavie), W. Glasbergen (Pays-Bas), C. F. C. Hawkes (Grande-Bretagne), B. Hougen (Norvège), K. Jazdzewski (Pologne), M. E. Mariën (Belgique), Sp. Marinatos (Grèce), T. Mathiassen (Danemark), S. P. O'Riordain (Irlande), L. Pericot (Espagne), M. R. Sauter (Suisse), J. de C. Serra-Rafols (Espagne), A. E. van Giffen (Pays-Bas), R. Vaufray (France). M. T. J. Arne, membre du Comité d'Honneur, y assistait également. Sa Majesté le Roi Gustave-Adolphe VI, lui-même archéologue distingué, élu membre de ce même Comité, voulut bien honorer de sa présence la séance de clôture.

Séance du 8 juillet. — Après un rapport du secrétaire, M. de Laët, portant sur l'activité du Secrétariat et sur les affaires dont le Conseil permanent allait avoir à connaître, M. Bersu président désigné du prochain Congrès, précédemment chargé des négociations nécessaires à l'adhésion du Congrès au CIPSH, en exposa les résultats. Malgré l'opposition de certains membres de cette organisation (1), le Congrès avait été autorisé à y adhérer, sans renoncer à son autonomie et à sa périodicité (t. 59, p. 86, et t. 56, pp. 367-369). Il apparaissait cependant nécessaire, pour satisfaire aux statuts du CIPSH, de transformer le Congrès, dont aucun lien, sauf sous la forme du Conseil permanent, ne reliait les sessions, en une Union, c'est-à-dire en un organisme dont l'activité s'exercerait non seulement pendant les sessions, mais aussi, normalement, entre celles-ci. Proposition qui fut votée à l'unanimité.

M. S. J. de Laet, secrétaire, exposa ensuite les questions subsidiaires: cotisation annuelle au CIPSH, pour laquelle une partie des cotisations des membres adhérents aux Congrès sera réservée; subsides du CIPSH, qui seront virés aux comptes bancaires des présidents (désignés ci-dessous en premier) des Comités chargés des diverses activités scientifiques permanentes de l'Union. Des Comités sont en effet constitués pour assurer la bonne marche de ces activités: *Inventaria archaeologica* (M. E. Mariën, J. Böhm, C. Hawkes), Dictionnaire archéologique international (M. E. Mariën, E. Vogt, C. Hawkes), Bibliographie paléolithique (R. Vaufrey, H. L. Movius, W. Antoniewicz).

Une révision des statuts est rendue nécessaire par suite de l'affiliation du Congrès au CIPSH. MM. Bersu et Boë rédigeront un projet qui sera examiné par le Comité exécutif en 1957 et soumis pour ratification au Conseil permanent, dont les membres auront été précédemment consultés par correspondance, en 1958.

La question de la Présidence du Cinquième Congrès qui se tiendra probablement à Hambourg (voir p. 377) est ensuite soumise à l'Assemblée. M. Bersu en effet, par suite de modifications législatives, sera mis à la retraite le 1^{er} novembre 1956. M. Péricot, prenant momentanément la présidence de la séance en son absence, fait observer que M. Bersu étant actuellement encore en fonctions, rien ne s'oppose à ce qu'il reste membre de plein droit du Conseil permanent jusqu'à la fin du prochain congrès. L'Assemblée décide que M. Bersu peut et doit conserver la présidence jusqu'à ce même moment.

Sur la question des « thèmes spéciaux », sujets mis à l'ordre du jour de la prochaine session, M. G. Clark voudrait qu'ils soient désormais les seuls traités, à l'exclusion de toutes autres communications (2). Sur intervention de MM. Bersu, Boë et Hawkes, il est décidé qu'une ou deux demi-journées leur seront spécialement consacrées. La France avait notamment demandé qu'un accord sur la chronologie de l'âge du Bronze soit aussi discuté. Il est décidé de limiter le sujet à la « chro-

(1) Au premier rang desquels figurait le Dr. Rivet.

(2) Une pareille décision aurait certainement pour conséquence une réduction catastrophique du nombre des adhérents aux Congrès. C'est l'affaire des Colloques et non des Congrès.

nologie du Proche-Orient et des régions méditerranéennes à l'âge du Bronze (1). Trois conférences générales d'initiation à la Préhistoire elle-même sont prévues, ainsi que la publication de livrets et d'un guide détaillé des excursions.

Séances du 9 juillet. — Le matin, après révision de la liste des membres du Conseil permanent, de nouveaux titulaires sont élus (2). Le soir, Sa Majesté Gustave-Adolphe VI est proclamée membre du Comité d'Honneur et prend séance à ce titre. M. Péricot, président de la Quatrième session, présente le premier exemplaire des *Actes du Congrès de Madrid* (1956). M. Mariën rappelle que 8 fascicules des *Inventaria archæologica* sont déjà parus, en Allemagne (2), Autriche (1), Belgique (1), France (1), Grande-Bretagne (2). D'autres fascicules sont prévus en Allemagne, Yougoslavie, Grande-Bretagne, Espagne (3). Une commission analogue sera désignée en 1958 pour la réalisation du « Dictionnaire archéologique polyglotte ». Nous avons déjà vu que le Congrès (devenu l'« Union ») assumerait désormais la publication de la Bibliographie paléolithique, rédigée par M. Movius personnellement jusqu'en 1954 (compris).

M. Bersu a représenté le Congrès à la réunion de Palerme (4-9 mai 1956), en style Unesco : « Réunion d'experts gouvernementaux sur les principes internationaux relatifs aux fouilles archéologiques. » L'Assemblée recommande que ce projet soit adopté sans modification par la prochaine Assemblée plénière de l'Unesco (New-Dehli, novembre 1956). Enfin, M. Péricot est désigné pour représenter l'Union au prochain Congrès international des Sciences anthropologiques et ethnographiques (1960).

Concluant cette réunion, M. Bersu remercie le Roi de Suède de l'intérêt qu'il porte à l'Archéologie en général et à notre Union en particulier. Il exprime à M. Arbman notre gratitude pour le cordial accueil qui nous a été réservé à Lund.

Ces travaux avaient été agréablement coupés de réunions moins austères, déjeuners offerts par les organisateurs suédois et, personnel-

(1) M. Antoniewicz suggère que la publication d'un Atlas préhistorique soit envisagée par l'Union.

(2) Les membres passant au Comité d'Honneur sont : MM. Imbelloni (Argentine), Breuil et Lantier (France), Byvanck (Pays-Bas), Gordon Childe (Grande-Bretagne), Nerman (Suède), Eisner (Tchécoslovaquie). M. van Riet Lowe (Union sud-africaine) est décédé. Les membres ou secrétaires élus (placés en fait pratiquement sur le même pied) sont les suivants : MM. Marquez Miranda et J. Canals Frau (Argentine), R. Fujita (Japon), F. Bordes et J.-J. Hatt (France), Waterbolk (Pays-Bas), W. Hensel (Pologne), V. Dumitrescu (Roumanie), Bruce Mitford (Grande-Bretagne), Greta Ardwidsson et W. Holmquist (Suède), J. Filip et Tocik (Tchécoslovaquie), B. D. Malan (Union sud-africaine). De plus, de nombreux pays ont demandé leur admission et l'on procède à la nomination de leurs représentants au Conseil : MM. J.-M. Cruxent (Venezuela), J. D. Clark (Rhodésie), M. T. Mostafavi (Iran), A. Caramanli (Libye), L. Barral (Monaco), D. Beck (Liechtenstein). Par une lettre de l'Académie des Sciences, l'URSS a été invitée à adhérer à l'Union. Les deux Républiques chinoises sont également sollicitées.

(3) En France le Comité des *Inventaria* est actuellement composé de MM. Lantier et Gaudron (t. 56, p. 370).

lement, par M. et M^{me} Arbman, collation au *Kulturhistoriska Museet*, réception à l'Université, banquet auquel nous avait conviés la ville de Lund; visite de la belle cathédrale romane, excursion en Scanie à des sites rupestres et aux célèbres pierres runiques de Kivik, suivie d'un agréable déjeuner dans la charmante ville de Simrishamn et de la visite du château historique de Kronowall, où nous fûmes gracieusement reçus le même jour par la comtesse Sparre, elle-même d'origine française. Pendant les séances, les dames visitèrent le Musée des Arts décoratifs et la collection de tissus anciens du Musée historique culturel.

Une exposition temporaire avait été installée à notre intention au Musée historique par M. Arbman, où MM. Althin et Malmer avaient réuni les plus récentes trouvailles préhistoriques, principalement recueillies dans les fouilles mésolithiques du premier d'entre eux dans les marais d'Agerod : gisement de Hennings Bosställe, le plus ancien de Scanie jusqu'à présent, qui remonte au Préboréal (p. 526), comme le gisement danois de Klosterlund et celui de Star Carr (t. 60, p. 88). Les gisements côtiers plus récents d'Haljarp, d'Agerod V et d'Elinerund y étaient également représentés dans des vitrines où l'on pouvait voir des séries d'objets d'os à divers stades de leur fabrication, ainsi que de nombreuses œuvres d'art (t. 57, p. 203). On y remarque particulièrement une pointe de flèche armée de deux lamelles microlithiques (Loshult) et une pioche formée d'un cubitus de *Bos primigenius*. D'autres vitrines sont consacrées au Néolithique, le plus ancien représenté par des objets provenant des sites d'habitation d'Asmundtorp (bouteille à collerette en terre cuite). Une cachette de 15 lames de silex est considérée par notre collaborateur M. B. Salomonsson (1) comme datant de l'époque des vases à entonnoir (t. 54, p. 467). Les civilisations de la céramique pointillée et de la céramique cordée sont également représentées, respectivement par le gisement de Karsofors (Halland) et le cimetière de Befinge. Enfin, le Néolithique récent, par des objets venant du remarquable ensemble de sépultures et de sacrifices de Rabelov.

*
**

Un an plus tard, le Comité exécutif était convoqué à Barcelone, par nos collègues espagnols, du 1^{er} au 3 août 1957 (2).

Les affaires courantes sont d'abord examinées. Au titre de l'organisation du Congrès de Hambourg, des démarches ont été faites auprès des organisateurs du VII^e Congrès international d'Archéologie classique : retardé d'un an (de 1957 à 1958), il aurait interféré fâcheuse-

(1) Qui a bien voulu m'envoyer quelques notes, que je n'avais pu prendre moi-même, sur cette exposition.

(2) Etaient présents : MM. G. Bersu, A. C. Blanc, M. E. Mariën, L. Péricot, R. Vaufrey, E. Vogt, S. J. de Laet. MM. A. Beltrán et W. Dehn, respectivement secrétaires généraux du précédent et du prochain congrès, assistaient aux séances.

ment avec le nôtre s'il s'était tenu à la même date comme il en avait été question. En réponse aux démarches entreprises après la précédente réunion du Conseil permanent, l'Académie des Sciences de l'U. R. S. S. a désigné MM. S. V. Kisselev, B. B. Piatrovski, A. P. Okladinoy et A. V. Artsichovski pour représenter les Républiques socialistes soviétiques au Conseil permanent. A Hambourg, leur nomination sera soumise à l'approbation du Conseil permanent. La République chinoise de Formose a également répondu favorablement, mais non, jusqu'à présent, la République populaire chinoise.

La majeure partie de la réunion est ensuite consacrée à la révision des Statuts qui devra être approuvée à Hambourg par le Conseil permanent et l'Assemblée générale. Les activités des sous-Comités (*Inventaria*, Dictionnaire, Bibliographie) sont évoquées (voir p. 378). On sait (p. 589) que les publications seront désormais financées par le CIPSH, auquel des subsides ont également été demandés pour les analyses spectrales. Enfin, M. Bersu représentera l'Union à la prochaine réunion de cet organisme (Paris, septembre, 1957).

Notre séjour en Catalogne fut agrémenté d'abord de visites aux monuments et aux musées de Barcelone, aux extraordinaires fresques romanes transportées au Musée des Beaux-Arts de la Catalogne (Montjuich); au Musée de la Cité, sous lequel et les immeubles avoisinants les fouilles de la Municipalité ont mis au jour les ruines de la Barcelone romaine du III^e siècle (*Barcino*) et de la basilique paléochrétienne; à tout le vieux quartier de la Cathédrale, de l'Hôtel de Ville et du Palais de la Députation.

MM. L. Péricot et E. Ripoll avaient aussi organisé pour nous deux belles excursions. Une première journée nous conduisit au Musée de Sabadell (1) et aux charmantes églises visigothique et romane, intelligemment restaurées, de Terrasa, figure 1 ci-contre, se terminant par une cordiale réunion autour d'une même table, devant le magnifique panorama de la ville et du port de Barcelone qu'on a du Tibidabo. Puis, au départ de Gérone, ville-musée, une excursion de deux jours nous permit de parcourir la « Costa brava », les ruines ibériques d'Ullastret et de Castell — avec lunch dans le site côtier d'Aigua Blava et goûter très « gemüthlich » que nous offrirent à Bagur, dans leur maison d'été, M. et M^{me} Péricot; le lendemain, Banolas où fut découverte la mandibule néandertalienne du même nom, puis Ampurias où les Phocéens, au départ de Marseille, vers 550 ans avant J.-C., fondèrent *Emporion* sur ce qui était alors un îlot commandant l'approche du golfe de Rosas.

Dès le début du IV^e siècle, cet établissement, *Palaiapolis*, sur lequel

(1) Dont les sections de Préhistoire et de Paléontologie sont particulièrement importantes. Dans la première, on remarque le produit des fouilles du cimetière néolithique final de Sant-Quinze de Galliners où se conjuguent, nous a dit M. E. Ripoll, les influences ligures et autochtones (almériennes). Quant aux collections des Mammifères fossiles, à la vérité en majeure partie tertiaires et villafranchiennes, elles ont une réputation mondiale. Parmi les fossiles postérieurs, le squelette de *Myotragus balearicus* Bate, forme insulaire de Majorque, attire principalement l'attention.

est bâti le village médiéval de San Martin d'Ampurias, s'étendait à la côte voisine (« *Neapolis* »), séparé, par un mur, de la ville indigène (*Indika*) qui s'était peu à peu constituée au-delà, sur la partie plus élevée, où s'étendit plus tard la ville romaine. Au ^{II}^e siècle, c'était la cité la plus importante de l'Espagne. De ce nouvel ensemble, on n'a encore mis au jour que le quartier grec, deux grandes maisons nobles de la ville romaine et le mur Sud de celle-ci. Sous l'impulsion de



FIG. 1. — L'une des églises de Tarrasa.

M. Almagro, un beau musée, augmenté de laboratoires et de chambres d'hôtes, y a été construit. Un petit hôtel, desservant la plage, s'élève à côté, où un banquet — romain lui aussi —, que présidaient M. et M^{me} Almagro, nous fut offert au milieu de cette belle journée. La veille, après le déjeuner d'Aigua Blava, nos hôtes espagnols avaient eux-mêmes improvisé pour nous une sardane, « la mès bella de totes les danses que ès fan i ès desfan (1) », danse antique qui est peut-être d'origine grecque et que nous transmirent les Catalans d'Ampurdan (2). C'est peut-être en effet de cette danse que parle l'Iliade, « dansée en rond par de jeunes garçons et des jeunes filles qui se tiennent par la main ».

R. V.

(1) Perpignan est le centre de sa renaissance en Roussillon (Cobla catalan).
 (2) C'est-à-dire de la région d'Emporion.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

a) Travaux publiés dans les revues spéciales.

Bulletin de la Société préhistorique française, t. 42, 1955.

N° 7. — CHAVAILLON-DUTRIEVOZ (Nicole). Etats de surface des cailloutis et des vestiges osseux dans les couches archéologiques d'Arcy-sur-Cure (Etude sédimentologique. On y voit cependant deux figures, l'une au trait, l'autre photographique, d'un sol dallé situé à la base du niveau 10 a, niveau péri-gordien de la grotte du Renne, si je comprends bien, 2 pl. et 5 fig.). — BOUCHUD (Paulette et J.). La faune de Blassac (Les espèces en sont pratiquement les mêmes qu'aux Orciers et à Cottier (t. 59, p. 372), augmentées du Mulot, de l'Ecureuil, du Chocard des Alpes, de l'Epervier, de l'Alouette, peut-être du Lagopède muet et du Serin [*Serinus* sp.]. Les auteurs comparent ces faunes avec celle des abris du Rond [Protosolutréen] et Tastevin [Azilien], de Neschers et Coudes [Magdalénien], tous situés dans la vallée de l'Allier. Les faunes de Blassac et de Tastevin sont pratiquement les mêmes, ce qui permet de placer ce gisement dans l'Azilien et non le Magdalénien). — SONNEVILLE-BORDES (D. DE). L'industrie de l'abri sous roche de Blassac (Haute-Loire) (Géologiquement datée par P. Bout de la fin de la constitution du gisement (partie supérieure), « l'industrie de Blassac ressemble de façon frappante aux outillages des gisements suivants du bassin supérieur de l'Allier, qui tous comportent des pointes aziliennes [en silex], accompagnées de grattoirs courts sur éclats » : Cheix et Thones dans le Puy-de-Dôme, Tastevin et Saint-Arçons dans la Haute-Loire. Malgré sa pauvreté, elle peut donc, archéologiquement, comme paléontologiquement, être attribuée à l'Azilien : elle comprend près de 23 % de lamelles à dos, plus de 12 % de grattoirs divers et 28 % de burins divers, 3 fig.). — ESCALON DE FONTON (M.) et LUMLEY (H. DE). Quelques civilisations de la Méditerranée septentrionale et leurs intercurrences (Sera analysé). — HATT (J. J.). Chronique de Proto-histoire, II. La question des migrations des champs d'urnes en France, en Espagne et en Italie (Le peuple des champs d'urnes, qui ne comprenait pas uniquement des Protocelles, entre pour une part importante dans la composition du complexe celtique. Dans l'état actuel de nos connaissances, il a par deux fois envahi la France, entre les âges du Bronze et du Fer; une première fois, entre 1200 et 1000 [Bronze D de Reinecke] poussant en même temps une pointe en Italie du Nord, à travers les cols des Alpes; la seconde à l'époque du Hallstattien A de Reinecke, conduisant à une colonisation agricole systématique d'une importante partie de la France. En Espagne, il ne prend pas

pied avant 750 [Kimmig]. Une synthèse définitive ne sera possible que lorsqu'on connaîtra mieux les divers faciès régionaux du Hallstattien français). — GIOR (P. R.) et COGNÉ (J.). Etude pétrographique des haches polies de Bretagne, IV. Les haches de combat en méta-hornblendite (Précédemment considérées comme en talcschiste amphibolique, en trapp, schiste maclifère, schiste à grenats. Les auteurs en ont localisé l'origine pétrographique, analysé la typologie, précisé la chronologie et les affinités, cartographié la répartition géographique, 2 fig.). — PRADEL (L.). Les causes de la découverte particulièrement en Préhistoire (Où l'auteur se propose d'examiner pourquoi « l'esprit d'invention, qui manque parfois dans certains cénacles de savants, se rencontre chez des indépendants, des isolés, des « amateurs, [bref] des Léonardiens » !). — OPHOVEN (Madeleine) et HAMAL-NANDRIN (J.). La station néolithique de Rijckholt-Sainte-Gertrude (Limbourg hollandais), III^e article (D'où provient notamment « un lot de 21 lames, rassemblées en paquet », de 0^m,16 à 0^m,19 de longueur, 8 fig.). — SEUNTJENS (H.). L'Homme de Lascaux, totem vertical (Discussion sur la position de l'image dans l'espace, selon les photographies, 2 pl.). — BORDES (F.). La stratigraphie de la grotte de Combe-Grenal, commune de Domme (Dordogne) (L'auteur y distingue déjà 20 couches moustériennes, superposées sur moins de 3 m. d'épaisseur : Moustérien à denticulés, de type la Quina, de type Ferrassie, typique (?), à denticulés. Un fragment de pointe de sagaie en bois de Renne a été trouvé dans la quatrième couche à partir du haut [H], des restes humains dans la onzième [N], 1 fig.). — BORDES (F.). Feuille de laurier solutréenne rappelant les « Sandia points » des Etats-Unis (Cette pointe de la collection Vésignié, et dont la forme, à rétrécissement basilaire, rappelle les pointes de Monthaut (Landes), se rapproche par sa forme des pointes de *Sandia cave* [où elles se trouvent dans un niveau sous-jacent à une strate à pointes de Folsom], 1 fig.). — COMBIER (J.). Pointes levalloisiennes retouchées sur la face plane (pointes, type Soyons) (Dans la grotte Néron [Soyons], les pointes Levallois ne sont pas « rarissimes » comme dans le Sud-Ouest. De plus, elles sont fréquemment retouchées au revers, soit sur le bulbe, plus ou moins timidement, soit sur les bords, assez généreusement, 1 fig.). — BAILLOUD (G.). Coquilles fossiles des niveaux périgordiens supérieurs de la grotte du Renne (Arcy-sur-Cure, Yonne) (La plupart sont éocènes et leurs gisements sont éloignés de quelque 200 km. d'Arcy-sur-Cure, la dernière vient du Stampien d'Etampes).

N° 8. — VIGNARD (E.). Les stations et industries sébiliennes du Burg el Makkazin. Région de Kom Ombo (Haute-Egypte) (Au Nord de la plaine de Kom Ombo, à une douzaine de kilomètres de Sébil, E. Vignard a exploré la région désertique du Burg el Makkazin. Les kjökkenmöddings de faible relief [0^m,50] y étaient nombreux, tant sur les contreforts occidentaux de cette éminence que dans la plaine qu'elle domine. L'auteur y distingue les trois mêmes niveaux qu'à Sébil : 1° Sur les contreforts occidentaux, où la diorite est la matière première plus généralement employée, il a recueilli des éclats sébiliens à base sectionnée et troncature oblique, des triangles et trapèzes, des nucléus et éclats Levallois. 2° Dans la plaine, sur les rives d'un oued descendant du Burg, l'industrie est généralement en silex, avec les mêmes éclats sébiliens à double troncature, basale et oblique; des trapèzes et triangles, triangles scalènes, segments de cercle, mais aussi des lames retouchées, généralement à talon facetté, des grattoirs nombreux et variés, des nucléus à deux talons obliques, unifaces et bifaces, des meules et molettes; enfin des « prototypes de microburins », gros microburins détachés pour la fabrication des lamelles à troncature oblique et base sectionnée, et

des microburins typiques, 9 fig.). — JOFFROY (R.). Les fibules à fausse corde à bouclettes du Hallstattien final (La présence de ce type en France et en Illyrie montre l'unité de la grande province hallstattienne, en dépit des faciès locaux, 3 fig.). — GIRAUD (E.). Cachette du Bronze final en Seine-et-Oise (3 pièces, dont une hache à ailerons médians et deux épingles trouvées entre Saint-Chéron et Sermaize, 1 fig.). — Id. Trois poignards en silex du Grand-Pressigny (Belles pièces dont une provenant de l'Indre-et-Loire, une autre de la Vienne. L'origine de la troisième est inconnue, 2 fig.). — ARMBRUSTER (R.) et ANTOINE (R. A.). Note préliminaire sur quelques stations lorraines à quartzites paléolithiques (Bifaces, nucléus et éclats Levallois de la meilleure facture, 4 fig.). — ALIMEN (H.). Présence d'Acheuléen dans les alluvions de l'oued Saoura. Chronologie quaternaire du Sahara Nord-occidental (L'auteur y distingue les événements géologiques suivants [coupe assez « misleading »] : 1° Sur le Pliocène, dépôt d'alluvions aujourd'hui très démantelées, vers 45-50 m. [premier pluvial] ; 2° Après un profond creusement jusqu'au dessous de l'oued actuel [c'est-à-dire jusqu'au Primaire], remblaiement jusqu'à l'altitude relative de 15 m. [deuxième pluvial] ; à Kerval, « éclats frustes en profondeur, Acheuléen [apparemment évolué] plus haut ; 3° Erodant et noyant les alluvions précédentes [2°], « ne les laissant subsister que sur quelques points », des sables fins, gris verts, « de caractère semi-aride », constituent la terrasse principale de la Saoura [troisième pluvial], épaisse de 20 à 30 m., altitude relative à laquelle elle culmine ; 4° le cinquième pluvial n'est représenté que par des replats façonnés dans les précédentes [3°] alluvions ; 5° Alluvions profondes, constituant la vallée actuelle et passant sous le thalweg de la moderne Saoura qu'elles dominent de 2 à 5 m. [cinquième pluvial], 7 fig.). — PERROT (J.). Le Paléolithique supérieur d'El Quseir et de Masaraq en Na'aj (Palestine). Inventaire de la collection René Neuville I et II (Sera analysé). — DIEHL (R.). Nouvelles détections aériennes de sites archéologiques dans l'Yonne (Photographies de *crop-marks* [cf. t. 59, p. 584, note 1], certes très méritoires. Mais il s'agit maintenant que la fouille soit aussi bien faite que la photographie, 2 pl.). — CHEYNIER (A.). Reclau-Viver (Compte rendu d'un mémoire de Corominas. La grotte, située près de Serina, est « très instructive ». Elle montre, notamment, « que l'apparition des lamelles à bord abattu, fossile entièrement nouveau, a lieu [...] [ici comme ailleurs] juste avant le début de l'Aurignacien proprement dit [...]. Ces petits outils se sont donc répandus en Italie, en France et en Espagne comme une invasion de sauterelles, au Wurm II »). — Id. Lettre ouverte à M. Angelroth, suite à sa publication sur le Périgordien et l'Aurignacien en Belgique (Spéculations sur les « Couteaux de Chatelperron », les « Coutelas du Périgordien III » et les « Lamelles à Bord Abattu » qui aboutissent à nier la superposition de l'Aurignacien sur le Périgordien, remplacé par une « culture méditerranéenne ». Sans introduire la distinction sur laquelle se fonde l'auteur, n'est-ce pas du reste ce que croyait Peyrony ? En tout cas, les travaux récents ne semblent pas permettre de placer le Périgordien et l'Aurignacien au Wurmien II). — MARONGIU (G.). La civilisation pré-nuragique du tumulus dit du mont d'Accordi en Sardaigne (Il a fourni beaucoup de tessons, où tous les types d'Anghelu-Ruju, de Saint-Batoloméo et de Saint-Michel de Ozieri sont représentés, des instruments en os, 70 haches en diorite, deux objets en cuivre, une « pierre tombale ? ». « On suppose que cette civilisation est synchronique de celle des hypogées d'Anghelu-Ruju qui a été datée de 2500-2200 av. J.-C. », 2 fig.). — GIOR (P. R.). Présence de gravures sur des supports de l'allée couverte de Prajou-Menhir en Trébeurden (Côtes-du-Nord) (Sur deux des supports d'une petite chambre distale, deux

paires de seins sont sculptées en léger champlévé, et deux poignards à soie « chypriotes », les deux lobes de la base de la lame étant clairement figurés. 5 ou 6 représentations identiques existent sur quatre des supports de l'allée couverte du Mouga-en-Communa [Finistère] et l'on connaît, parmi les collections P. du Chatellier [à Saint-Germain], 6 grands poignards chypriotes [mais sans lobes de base] notés comme provenant de Plouguernau [Finistère]. Ces représentations de poignards — qu'il ne faut pas confondre avec les poignards « mycéniens » gravés à Stonehenge [t. 59, p. 166] — sont « une nouvelle confirmation de la persistance, pendant l'âge du Bronze ancien, de l'usage ou même de l'édification des allées couvertes bretonnes ».

N^{os} 9-10. — CORDIER (G.). Palets-disques de la région pressignienne, 1 fig. — VALENSI (L.). Etude micropaléontologique des silex du Magdalénien de Saint-Amand (Cher), 5 pl. — SONNEVILLE-BORDES (D. DE). A propos du Périgordien (Critique l'article de H. Delporte publié dans le fascicule 8 du tome 51 du *B. S. P. F.* : « Quelles que soient les limites de la théorie explicative du « père du Périgordien » [D. Peyrony], la complexité des faits ne lui a certes pas échappé et s'il a tenté d'en donner une explication ordonnée, c'est en l'appuyant sur un grand nombre d'observations personnelles et une masse de documents récoltés selon une méthode rigoureuse, qui reste la seule valable. On regrettera d'autant plus que la critique de H. Delporte soit appuyée sur des faits douteux et sur une conception contestable de la discipline que D. Peyrony a illustrée de son grand talent). — COMBIER (J.). Observations complémentaires sur le Périgordien (Ne croit pas souhaitable le démembrement du Périgordien en Castelperronien et Gravettien : « On voit mal à quel moment de cette évolution et sur quelles bases établir une coupure fondamentale. » Alors qu'il n'y a pas de Périgordien dans le bassin du Rhône au Sud de Lyon, il existe, parfaitement caractérisé, au Nord de cette ville, dans ce même bassin : Solutré [Saône-et-Loire], à la base du magma de Cheval, sur l'Aurignacien inférieur, et dans le magma [faciès de la Font-Robert], avec prototypes de pointes à face plane, comme à la Sénétrière [S.-et-L.]; grottes de Culles et Saint-Martin-sous-Montaigu [avec pointes de la Gravette], Germolle [S.-et-L.], sous l'Aurignacien; grotte de la Mère Clochette à Dôle [Jura], sur l'Aurignacien; la Colombière [Ain] [niveau D, cf. t. 59, p. 569]. Il est également connu dans la vallée de la Loire, au Saut-du-Perron [t. 59, p. 401], dans celle de l'Allier, à Chatelperron, sur l'Aurignacien, et à Arcy-sur-Cure [Yonne], dans la grotte du Renne. « Il me paraît évident que seules des fouilles nouvelles et des études statistiques détaillées permettront d'aborder objectivement sa révision ». — PRADEL (L.). Périgordien et Aurignacien (« Les documents anthropologiques actuellement en notre possession, peu nombreux, peuvent suggérer seulement des possibilités »). — SONNEVILLE-BORDES (D. DE) et MORTUREUX (B.). L'abri Caminade, commune de la Canéda (Dordogne). Etude préliminaire (Gisement dont la stratigraphie a déjà été évoquée dans nos colonnes au sujet de la grotte de Chanlat et des lamelles Dufour [1]. Il confirme le fait que ces lamelles sont un fossile aurignacien et non périgordien [2]. La typologie, telle qu'elle ressort de l'excellente illustration et des diagrammes cumulatifs, ne permet pas d'en douter, 6 fig.). — CORDIER (G.). La station tardenoisienne de la Roche, com-

(1) Définition t. 59, p. 359.

(2) On corrigera le *lapsus calami* qui dit le contraire, démenti, il est vrai, un peu plus bas : à l'appel *France*. T. 59, p. 612, ligne 7, on lira donc : Dufour (lamelles), les — ne sont pas un fossile périgordien, mais aurignacien, 357.

mune de Loché-sur-Indrois (I.-et-L.) (Station très concentrée où les microlithes tardenoisien sont accompagnés d'éléments néolithiques : fragments de haches polies, flèches à ailerons et pédoncule, 4 fig.). — CENTRE DE RECHERCHES ARCHÉOLOGIQUES DES CHÊNES-VERTS, MONTPELLIER (1). Recherches archéologiques dans la commune de Saint-Martin-de-Londres (Hérault) (Énumération des sépultures fouillées : « dolmens couverts, sépulture mégalithique, tertres funéraires de l'âge du Fer, au nombre de 17, des ossements recueillis [estimés au poids] et du mobilier sauvé de ce naufrage », 5 fig.).

N^{os} 11-12. — VIGNARD (E.). Les stations et industries sébiliennes de Burg el Makkazin (2^e partie) Région de Kom-Ombo (Haute-Egypte) (suite) (3^e Sur trois points seulement de la même plaine, où le silex est seul employé : les microlithes s'y développent et les perçoirs y apparaissent pour la première fois, ainsi que les pointes de flèches unifaces, nombreuses à Sébil dans le même niveau, 6 fig.). — Id. Un kjoekkenmødding sur la rive droite du Wadi-Shaït dans le Nord de la plaine de Kom-Ombo (Haute-Egypte) (récolte d'une dizaine d'objets, notamment un nucléus à deux talons, un éclat sébilien à base sectionnée et troncature oblique et plusieurs burins d'angle à troncature retouchée ou non. D'autres burins ont été recueillis, également en surface, aux environs, 2 fig.). — GOUNOT (R.). Gisement hallstattien du lycée de garçons du Puy, 1 fig. — DARASSE (P.). Deux œuvres d'art magdaléniennes de l'abri de Fontalès, près Saint-Antonin (Tarn-et-Garonne) (Voir t. 58, p. 287 et p. 289). — BORDES (F.). Un biface exceptionnel provenant d'Amiens (Saint-Roch. Collection Vésignié. Biface provenant d'un loess ancien et attribuable à l'Acheuléen moyen final, de 0^m,30 de longueur, 1 fig.). — ANATI (E.). Les gravures rupestres du Neguev central (Israël). (Gravures dont les plus anciennes évoquent la décoration des vases néolithiques de Suse, et où l'auteur distingue « sept groupes de styles différents [...] souvent sur un même rocher, et se recouvrant dans un ordre toujours identique; à chacun d'eux correspond un certain degré de patine [...]. En outre, trois groupes de gravures parmi les plus récentes sont assez fréquemment accompagnés d'inscriptions [...] thamoudéennes et nabatéennes [...], grecques [...], en arabe ancien, 4 fig. et 2 pl.).

Revue archéologique de l'Est et du Centre-Est, t. 1, 1950.

Fasc. 4. — JOLY (J.). Le Paléolithique en Côte-d'Or. Bilan d'un siècle de fouilles (Mise au point bibliographique) des recherches antérieures. Le Paléolithique inférieur n'est pas connu de façon certaine; le Paléolithique moyen est bien représenté, surtout dans l'Auxois et les montagnes de l'Arrière-Côte; le Paléolithique supérieur n'est connu que dans quelques grottes de l'Arrière-Côte : abri Vassemon à Saint-Aubin [principalement solutréen], grotte du Perroquet entre Auxey et Pommard [Aurignacien ?], les Trous Légers à Nuits-Saint-Georges [Magdalénien]. En dehors de l'Arrière-Côte : abri sous roche de Nan-sous-Thil [Magdalénien]; dans le Châtillonnais : grotte de la Baume, à Balot. « L'ère des fouilles imparfaites doit être révoquée » : voir p. 366, 1 carte).

(1) Ce « Clan », considéré comme un auteur, outre qu'il est d'un goût douteux, indispose le bibliographe. Il ne prédispose pas pour autant le chroniqueur en faveur des auteurs de ces « fouilles ».

T. 4, 1953.

Fasc. 4. — ID. Les industries des formations quaternaires de l'Auxois. Essai d'étude typologique (A part deux pièces acheuléennes, ces industries sont mélangées « dans l'épaisseur même des formations quaternaires », sans qu'il soit possible de distinguer ce qui peut appartenir respectivement à l'Acheuléen supérieur, si tant est qu'il y soit vraiment représenté, et au Moustérien, 5 *fig.*).

Bulletin de la Société archéologique du Finistère,
t. 29, 1953.

GIOT (P. R.). Quelques tombes finistériennes de l'âge du Bronze découvertes fortuitement (Chambre de Coatanea au Bourg-Blanc, coffre de Kerimenton en Quéménéven, chambre de Lezena-en-Plouarzel, chambres jumelées de Kergoz-en-Plounevez-Loc'hrist. Concluant que le nombre initial des tumulus de l'âge du Bronze ancien en Bretagne occidentale devait être considérable, ce qui est logique pour les sépultures individuelles. Ce fut « une période florissante », 4 *fig.*). — ID. De l'intérêt de la réouverture des tumulus fouillés antérieurement (Quand ils n'ont pas été nivelés, car leur fouille n'a pratiquement jamais été intégrale). — ID. Le tumulus de Torgenn-Kéran-devez-en-Plounevez-Loc'hrist (A été nivelé. Détails sur son architecture). — ID. et L'HOSRIS (L.). Le tumulus de Toul-al-Lern-en-Ploudalmézeau (Exploré anciennement, il contenait un vase biconique à quatre anses [aujourd'hui au Musée préhistorique de Penmarc'h] et un poignard triangulaire de type « armoricain », qui l'assigne au début de l'âge du Bronze moyen. Détails sur son architecture, relevés pendant des fouilles allemandes, 2 *fig.*).

T. 31, 1955.

GIOT (P. R.), L'HELGOUACH (J.) et BRIARD (J.). Le cimetière à incinération de l'âge du Fer de Lannvreon-en-Peumerit (De son mobilier, les auteurs tirent la conclusion que « la civilisation de l'âge du Fer d'Armorique est née de la fusion d'éléments variés provenant des régions marniennes, classiques pour l'époque de la Tène, d'infiltrations des champs d'urnes et d'autres complexes moins différenciés, ainsi bien entendu qu'un fort appoint local dérivant des civilisations traditionnelles du Bronze récent armoricain », 1 *fig.*). — GIOT (P. R.) et L'HELGOUACH (J.). Le cairn de l'île Carn-en-Ploudalmézeau (D'un diamètre d'une trentaine de mètres et encore élevé de 4 m. au centre, ce monument est formé d'une accumulation de grosses pierres, recouvrant une *tholos* dont la voûte est formée de petites dalles allongées disposées en encorbellement. On y pénétrait par une courte galerie en pierres sèches couverte de dalles. Le mobilier, pauvre, comprend des tessons de poterie chasséenne. « Il est possible de conclure que ce monument témoigne d'un atterrissement temporaire d'une communauté maritime pas très nombreuse, jalon précieux du parcours des constructeurs des premiers dolmens à galerie le long des rives septentrionales de la Bretagne. » Le monument sera aménagé pour la visite, 6 *fig.*). — GIOT (P. R.), GRUET (M.) et L'HOSRIS (L.). Quelques bifaces du Paléolithique ancien du Finistère (L'un se trouvait sur un replat de 12 m. d'altitude, « monastirien », le second sur une plage de la régression pré-wurmienne et sous le *head*, le troisième en surface. Tous rapportés à l'Acheuléen supérieur ou au Moustérien, 4 *fig.*). — GIOT (P. R.) et L'HELGOUACH (J.). Première campagne de fouilles aux cairns de Barnenez-en-Plouézoc'h (Il s'agit de deux grands cairns victimes du vandalisme d'un entrepreneur, dont il est

question p. 363. Ils recouvraient cinq sépultures à longue galerie. Dans le premier, la chambre est formée de pierres levées, mais couverte en encorbellement; le second est entièrement dolménique; le troisième une vraie *tholos*; le quatrième aussi, mais renforcé à la base de petites pierres levées. En général, la poterie est chasséenne, avec mélange de tessons caliciformes dans les deux derniers. Dans le dernier au moins, il y a eu réutilisation, décelée par des tessons de poterie de Seine-Oise-Marne. Dans le troisième, on a recueilli un petit poignard à soie, en cuivre, de type « west-european », 2 fig.).

Journal de la Société des Américanistes, t. 45, 1956.

EMPERAIRE (J.) et LAMING (A.). Les Sambaquis de la côte méridionale du Brésil (Malgré une exploitation industrielle qui en a détruit un très grand nombre et continue de nos jours, beaucoup subsistent encore. L'exploration systématique de quelques-uns a livré aux auteurs des outils de pierre polie et taillée, des objets d'os, des coquilles travaillées; il y avait aussi des sépultures. Les Indiens qui étaient ensevelis là étaient des dolicho-mésocéphales assez hétérogènes et pas absolument identiques, semble-t-il, aux Hommes fossiles de Lagoa Santa. La date de ces Sambaquis est inconnue; tout ce qu'on peut affirmer c'est qu'à l'époque de la conquête ils étaient déjà depuis longtemps abandonnés; 25 fig., 3 cartes, 3 pl.). — LAMING (A.) et EMPERAIRE (J.). Découvertes de peintures rupestres sur les hauts plateaux du Parana (Peintures rouges ou jaunes représentant des hommes stylisés et des animaux, ainsi que des figures schématiques dont certaines sont des cages ou des pièges. Leurs auteurs sont inconnus, mais elles sont probablement d'âge assez récent; 3 fig., 2 pl.). — PIVET (R.). Les affixes classificatoires des noms de nombre. — STONE (D.). Data of maize in Talamanca, Costa Rica; an hypothesis (*Données chronologiques sur le maïs à Talamanque, Costa Rica; une hypothèse*: au moment de la conquête, le maïs était connu dans cette vallée, mais son introduction paraît y avoir été tardive et due à l'influence mexicaine). — ABONNENC (E.), LE LAY (Y.) et LECOQ (H.). Démographie de la Guyane française; III, Les Indiens Galibi (De 415 en 1749, les Galibi sont tombés à 360 en 1784, et 250 en 1846; puis ils sont remontés à 335 en 1945, et 619 en 1955; le plus grand nombre des Galibi actuels sont des jeunes; 4 fig.). — KNOROV (Y. V.). New data on the Maya written language (*Nouvelles données sur l'écriture Maya*; 1 fig.). — BARTHEL (T. S.). Die gegenwärtige Situation in der Erforschung der Maya-Schrift (*L'état actuel de la recherche sur l'écriture Maya*: deux grands courants sont en présence, celui de Landa suivi par l'école française et maintenant l'école américaine, qui donne aux hiéroglyphes maya une signification phonétique; et celui de Foerstemann suivi par l'école allemande qui leur donne une signification idéographique; les recherches récentes de Knorov se rattachent aux idées de Landa).

**Bulletin du Musée d'Anthropologie préhistorique de Monaco,
n° 3, 1956.**

OCTOBON (F. C. E.). Technique de débitage des galets et industrie de l'éclat de la grotte du Lazaret (locus VIII) (A.-M.) (Toutes les techniques de taille de la pierre étaient déjà connues, y compris celle de la lame, du reste pratiquement sans emploi, et toutes les formes de bifaces [de 0^m,03 à 0^m,15]; aux galets taillés s'adjoignent les éclats de calcaire brut et les « pierres cassées ». L'auteur note la présence de rares [deux à quatre] burins et

disques, de trois ou quatre lames de silex et l'absence de « pointes du type triangulaire moustérien », ainsi que de racloirs; il n'y a qu' « une seule pièce qui tende au grattoir » : le reste est indissolublement lié au passé, ici acheuléen, et non à ce qui suivra dans la grotte du Lazaret, aux Baoussé-Roussé et à l'Observatoire de Monaco, 21 fig.). — BLANC (J. J.). Analyses relatives aux horizons de la couche VIII (grotte du Lazaret) (Etude purement technique). — BOTTET (B.). La grotte-abri de la Baume-Bonne à Quinson (B.-A.) et ses industries du Paléolithique inférieur et moyen (Sera analysé). — BOURDIER (F.) et LUMLEY (H. DE). Magdalénien et Romanello-Azilien en Dauphiné (Sera analysé). — BOUCHUD (J.). La faune épimagdalénienne et romanello-azilienne en Dauphiné (Le climat azilien, bien que moins rude que celui du Magdalénien final, est plus froid et plus humide que celui de la période actuelle. Du moins si l'on en croit la présence de l'Accenteur alpin [*Prunella collaris*], du Lagopède muet à 1.000 m. [« alors qu'ils nichent de nos jours au-dessus de 2 000 m. »] et de *Microtus ratticeps* « que l'on ne trouve guère au-dessous de 1.500 m. ». Un radio-cubitus de Grenouilles et des coracoides de Courlis donnent la note humide). — BARRAL (L.). Contribution à la connaissance des populations néo-énéolithiques de Basse-Provence. Les Hommes de la grotte Bianchi (A.-M.) (Ils se répartissent entre trois types : brachycéphale (4 spécimens), mésocéphale [3 spécimens], dolichocéphale [1 spécimen]. Le premier est en majeure partie conforme au type proto-alpin [Grenelle-Orrouy], le second au type ibéro-insulaire, le troisième [auquel il faut probablement aussi attribuer un certain nombre de « calottes non mesurables »] ont le chignon occipital des Hommes des Baumes-Chaudes, mais le contour de la boîte crânienne est généralement ellipsoïdal. L'étude des os longs recueillis en même temps que les crânes dans cet ossuaire montre qu'ils sont proches de ceux des Baumes-Chaudes et de l'Homme-Mort : « au total les Hommes de Bianchi sont beaucoup plus proches de ceux des Baumes-Chaudes et de l'Homme-Mort que de ceux d'Orrouy », 6 fig.). — ARNAL (J.) et AUDIBERT (J.). Enquête sur la répartition des vases de « la Polada » en France (Les gisements se répartissent en six groupes : provençal, languedocien, du Massif Central, pyrénéen, occidental et divers. On y remarque l'existence de trois types d'anses : à bouton et dérivées, bifides, *ad asciam*. Principalement, d'après l'un des auteurs [J. A.], les deux premiers types dateraient du Bronze moyen et feraient souvent partie de vases bien décorés, le troisième formerait l'anse de tasses non décorées et ne remonterait qu'à l'âge du Bronze final. Ils sont les témoins de relations avec l'Italie du Nord et les régions rhénanes, 14 fig.).

Préhistoire, Spéléologie ariégeoises, t. 9 et 10, 1954-1955.

VÉZIAN (J.). Les foyers magdaléniens de la grotte du Portel (Ariège) (Voir *L'Anthr.*, t. 59, p. 197, 9 fig.). — MARTINEZ (J. S.). Les peintures de la grotte de la Vache (Alliat, Ariège) (L'auteur termine par cette phrase sur une série de peintures de cette grotte qui « avaient été mises en quarantaine », comme appartenant à l' « époque barbare », par l'abbé Breuil : « Je ne tire aucune conclusion que le fait que je revendique également la Préhistoire, les peintures de la salle n° 2 de la grotte de la Vache », 21 fig.). — NOUGIER (L. R.) et ROBERT (R.). Le niveau de l'âge du Bronze de la grotte de la Vache (Commune d'Alliat, Ariège) (« Gaine, haches, peu datables en elles-mêmes, car ne constituant pas des séries, peuvent aisément se prolonger. Les tessons ont donné la même impression : ils sont différents des milliers de tessons recueillis en stratigraphie à Bédeilhac, et le niveau ultime de Bédeilhac, la couche I, cor-

respond sans doute au plein Bronze. Nous retrouvons donc pour les tessons de la Vache l'impression de se trouver archéologiquement dans un milieu du Bronze finissant. Les objets de bronze [...], deux flèches sur trois, avec leur pédoncule à rétrécissement, confirment cette impression », 15 fig.). — PAÇO (A. DO). Semences préhistoriques du camp de Vila Nova de S. Pedro. Notamment *Linum*, probablement *humile* Mill. qui aurait été ainsi introduit au Portugal, si je comprends bien, par les porteurs de la céramique campaniforme). — NOUGIER (L. R.). Discours de réception du Professeur P. Graziosi, de l'Université de Florence, reçu Docteur *honoris causa* de l'Université de Toulouse (1954). — Activité de la Société. Bibliographie méridionale.

Libyca, t. 3, 1955.

2^e semestre. — HILLY (J.) et MOREL (J.). Découverte d'industries du Paléolithique inférieur dans le massif littoral du Cap de Fer et de l'Edough (département de Bône) (Mêlées en surface à des éléments « levalloisiens, moustériens ou atériens », elles sont associées aux nappes d'éboulis ou d'alluvions, notamment sous forme d'un hachereau sur éclat; aux éboulis andésitiques, aux arènes microgranitiques ou aux marnes, sous forme de plusieurs autres bifaces. Des sphéroides à facettes et des tranchoirs ont également été recueillis, 18 fig.). — CADENAT (P.). Nouvelles fouilles à Columnata. Campagne de 1954-1955. Compte rendu sommaire (Couche supérieure néolithique de tradition capsienne, avec céramique au peigne; couche inférieure que l'auteur attribue à « un faciès régional, et sans doute aussi terminal, de l'Ibéro-maurusien atteint de nanisme et envahi par le microburin ». A la base du gisement, plusieurs sépultures avaient été pratiquées, dont certaines semblent appartenir à la couche inférieure, notamment celle à laquelle a été assigné le n° 10. Tout auprès ont été trouvées une cheville osseuse de corne de *Bos primigenius* et deux lamelles à dos terminées en fins perçoirs. Le type humain n'a pas été identifié, 11 fig.). — BONNEAU (G.) et VASSOT (J.). Nouvelles stations préhistoriques de la région de Tiaret (Simple énumération, 1 carte). — HUGO (H. J.). Observations sur un foyer néolithique en place à Aoulef-Oued Asriouel (Tidikelt) (Le foyer est une cavité artificielle, d'environ 1^m,30 de diamètre et 1 m. de profondeur, pratiquée dans le sol argileux, en rive gauche de l'Oued Asriouel à l'Est de la gara Chorfa [Aoulef Chorfa]. L'industrie, généralement microlithique, comprend les principaux objets suivants, obtenus par tamisage : 9 lamelles à dos, 9 segments de cercle, 36 trapèzes, 2 lamelles à troncature oblique, 2 lamelles encochée ou denticulée, 47 tarières ou lamelles à deux tranchants abattus, 4 microburins, 35 petits grattoirs, 6 petits perçoirs, 20 nucléus, 15 haches polies ou non, 1 pointe de flèche « en feuille de saule », 1 pointe biface foliacée, 16 molettes, 9 meules généralement fragmentaires; 8 grains d'enfilage en test d'œuf d'Autruche. Aux environs, les mêmes pièces ont été trouvées plus abondamment en surface, notamment 3 flèches en tour Eiffel. La poterie est rare et de mauvaise qualité, quelques tessons dans le « foyer ». C'est le faciès « saharien » du Néolithique de tradition capsienne quand on le trouve en place [t. 49, p. 311]. De nombreux autres foyers, de dimensions moindres [diamètre, environ 0^m,65; profondeur, environ 0^m,25], ont été trouvés non loin de là, comme s'ils avaient fait partie du campement. L'industrie en est pauvre, mais la poterie y est moins rare. Un foyer donné comme exemple n'a livré qu'un grattoir, 7 fragments de meules et 11 tessons de poterie, 8 fig.). — BAYLE DES HERMENS (R. DE). Les gravures rupestres de l'Oued Seffalou, région de Tiaret (département d'Oran) (En rive gauche de cet oued, affluent de l'Oued Mina,

elles sont apparentées par le trait et le dessin aux figures bien connues de Tiout [t. 50, p. 391], tout au moins en ce qui concerne la principale « scène de chasse figurée, 12 fig. ». — CAMPS (G.). Recherches sur l'antiquité de la céramique modelée et peinte en Afrique du Nord (Contrairement à l'opinion adoptée en dernier lieu par Poinssot, cet important mémoire conclut que « la poterie modelée actuelle [du Maghreb] est issue d'une poterie semblable façonnée et peinte dès l'époque punique [...]. Ainsi le décor géométrique apparaît et se répand en Afrique au cours d'une période bien mystérieuse qui s'étend du x^e au viii^e siècle, celle qui correspond précisément à la grande expansion des peuples navigateurs, aux premiers débarquements des Orientaux en Afrique du Nord et enfin à la fondation même de Carthage [...]. C'est vraisemblablement à ces explorations poursuivies en commun sous les noms de Rhodiens, Chypriotes, Tyriens, que l'Afrique doit l'introduction du décor géométrique peint [...]. Que cette introduction se soit faite à l'âge du Bronze par l'intermédiaire des Crétois (ce qui n'est guère admissible) ou, comme je le pense, à l'âge du Fer par l'intermédiaire des Phéniciens mêlés aux Chypriotes, l'origine orientale de ce décor me semble difficilement niable. Par un conservatisme extraordinaire, mais nullement incroyable, ce sont toujours les mêmes motifs qui ornent les poteries modelées nord-africaines. Rien ne s'oppose à ce que les Africains, qui imitèrent dans leur céramique modelée les vases tournés puniques, aient cherché à orner leurs produits des mêmes décors qui figuraient sur certains de ces vases [...]. Dans l'Ouest de l'Algérie et au Maroc, où l'influence phénicienne fut plus tardive, le vieux principe de décoration néolithique par impression et gravure s'est maintenu plus longtemps qu'ailleurs », 25 fig.). — CHRONIQUE.

Archives suisses d'Anthropologie générale, t. 21, 1956.

N° 2. — GIGON (R.). La grotte préhistorique du Bichon, La Chaux-de-Fonds, Neuchâtel (Elle a livré, avec un squelette humain mélangé à un squelette d'Ours brun, une industrie atypique, paléolithique ou mésolithique; 5 fig.). — FREIRE DE ANDRADE (N. DE) et CHASTONAY (P. DE). La dernière poterie rustique genevoise (Description d'un atelier situé près de Genève et où l'on continue à tourner les pièces selon les traditions régionales; 27 fig.). — HUESCH (W.) et ROSIN (S.). De la corrélation entre les groupes sanguins et certains caractères anthropométriques (La comparaison sur 3.985 jeunes gens de la taille, du poids, du périmètre thoracique et du périmètre du bras avec les groupes sanguins ABO et Rh ne montre aucune corrélation statistiquement valable; 5 tabl.).

T. 22, 1957.

N° 1. — SAUTER (M. R.) et LOBSIGER-DELLENBACH (M.). Au fondateur et directeur des « Archives suisses d'Anthropologie générale », le Professeur Eugène Pittard (Notes d'hommage; 1 pl.). — SAUTER (M. R.). Etude des vestiges osseux humains des grottes préhistoriques de Farincourt (Haute-Marne, France) (Un demi-maxillaire d'enfant et un temporal datant du Magdalénien III; un humérus et une mandibule correspondant à la fin du Magdalénien ou au Mésolithique. La morphologie de ces quatre pièces est conforme à ce qu'on pouvait attendre de leur étude stratigraphique, mais naturellement une détermination raciale précise est impossible; 11 fig. et 6 tabl.). — GLOOR (P. A.). Enquête anthropologique sur 218 soldats de la Suisse occidentale (Sera analysé; 7 tabl.). — TRUEMPER (D.), BÉRARD (C.) et SAUTER (M. R.). Tombes de La Tène C trouvées dans le village du Levron, commune de Vollèges, Valais

(Trois tombes que l'on peut dater de la dernière période de l'occupation de la Tène C sur le plateau suisse; chronologiquement, elles correspondent à la première moitié du premier siècle après J.-C.; 4 fig.). — LOBSINGER-DELLENBACH (M. et G.). Trois bambous gravés de Nouvelle-Calédonie (Témoignant visiblement de l'influence française, donc postérieurs à 1853, ils n'en ont pas moins l'intérêt de montrer comment des faits nouveaux ont pu être traduits par le graveur suivant les techniques traditionnelles; 7 fig.).

Rivista di Antropologia, t. 43, 1956.

CERULLI (E.). La Dea Mater ed il suo culto presso le genti dell' Etiopia meridionale, Galla, Caffa (*La Déesse Mère et son culte chez les habitants de l'Ethiopie méridionale, Galla, Caffa*: chez les Galla païens, et même parfois chez ceux convertis au christianisme ou à l'Islam, des cérémonies destinées à assurer la fécondité des femmes sont encore faites en l'honneur de cette Déesse). — LANTERNARI (V.). L'offerta primiziale in etnologia (*L'offrande des prémices en ethnologie*: c'est une erreur de considérer celle-ci comme un acte universel et régulier. En fait, elle est très variable et son caractère est étroitement fonction de la structure socio-économique de la civilisation où on l'observe). — SACCHETTI (A.). Saggio antropologico sul sistema cardio-circolatorio dell'indio altipiano andino (*Recherche anthropologique sur le système cardio-circulatoire des Indiens des hauts plateaux des Andes*: elle a porté sur le pouls, la tension artérielle, les données cardiographiques et les dimensions du cœur. Entre autres constatations, il faut signaler l'existence de la lenteur du pouls et d'hypotension; l'électrocardiogramme offre des caractères particuliers; 11 fig. et 4 pl.). — ASCENZI (A.) et MORGANTI (P.). Saggio di biometria della valvola mitrale (*Recherche biométrique sur la valvule mitrale*: étude d'ordre anatomique; 12 fig. et 8 pl.). — SINGER (R.) et BRAIN (P.). Ricerche ematologiche sull'origine dei Malgasci del Madagascar (*Recherche hématologique sur l'origine des Malgaches de Madagascar*: résumé d'un article plus détaillé paru dans un autre périodique). — CORRENTI (V.). Sulle variazioni di alcuni caratteri antropometrici del neonato secondo fattori endogeni ed esogeni (*Variations de quelques caractères anthropométriques du nouveau-né en fonction de facteurs endogènes et exogènes*: variations de la taille, du poids, de la longueur et de la largeur de la tête, et de l'indice céphalique sur des nouveau-nés des deux sexes de Rome et de Palerme; rapports avec l'âge de la mère, l'ordre et l'époque des naissances, etc.; 3 fig.). — CORRAIN (C.). Pubertà, caratteri morfometrici e costituzionali (*Puberté, caractères morphométriques et constitutionnels*: la puberté chez les filles a lieu dans la Vénétie à 13,8 ans avec une variation de 7 à 20 ans; dans les deux provinces de Rovigo et de Padoue, elle semble plus précoce depuis quelques années. Elle est plus précoce chez les citadines et semble l'être aussi chez les filles à cheveux et yeux foncés; plus tardive, par contre, chez celles à forte pilosité). — ZARDI (O.). Primi risultati di ricerche su alcune frazioni sieroproteiche e proprietà sieriche prima e dopo attività muscolare (*Premiers résultats de recherches sur quelques séroprotéines et sur les propriétés sériques avant et après l'activité musculaire*: étude sur 40 jeunes gens avant et après des exercices sur agrès). — CORRENTI (V.). Studio della distribuzione del peso in correlazione con le stature ed i perimetri toracici nei ventenni della provincia di Palermo (*Etude de la distribution du poids corrélativement à la stature et au périmètre thoracique sur des sujets de vingt ans de la province de Palerme*: recherches sur la variabilité de ces trois caractères et tentative de classification selon des catégories sigmatiques déterminées; 3 fig.).

— TOFINI (P.). Ricerche antropologiche nelle scuole medie inferiori di Terni; I, Indagine antropometrica sulla statura, sul perimetro toracico e sul peso; II, Indagine antropometrica sulla altezza del busto e sull'indice scelico (*Recherches anthropologiques dans les écoles moyennes et inférieures de Terni*; I, *Enquête anthropométrique sur la stature, le périmètre thoracique et le poids*; II, *Enquête anthropométrique sur la hauteur du buste et l'indice skélique* : examen des sujets de 11, 12 et 13 ans nés à Terni et répartis en deux groupes : Ombriens et non Ombriens; examen des différences sexuelles, ethniques et de celles dues à l'âge; 6 fig.). — SEGRE (A.) et ASCENZI (A.). Giacimenti del paleolitico superiore e del bronzo nei travertini di Cisterna, Latina (*Gisements du Paléolithique supérieur et de l'âge du Bronze dans les travertins de Cisterna, Latium* : deux sujets de l'âge du Bronze sont : l'un de type dolichocéphale méditerranéen, l'autre patogonoïde et semblable aux Protosardes nouragiens; 16 fig.). — CARUSO (B.). Sulla localizzazione del forame mentoniero nella mandibola in Sardi dal periodo neolitico a quello attuale (*La situation du trou mentonnier dans la mandibule des Sardes, de la période néolithique à la période actuelle* : le plus souvent sur l'apex de la deuxième prémolaire, il peut glisser jusqu'à la première prémolaire en avant ou jusqu'à la première prémolaire en arrière; les indices proposés par Morant permettent de se faire une bonne idée de sa situation, tant dans le sens vertical que dans le sens transversal; 10 fig.).

Antiquity, t. 30, 1956.

N° 117. — OAKLEY (K.). The earliest tool-makers (*Les premiers faiseurs d'outils*. Les Australopithèques, dont les dents sont plus humaines que simiennes et qui probablement étaient bipèdes [avec, si l'on en juge par la planche I, des parties génitales parfaitement humaines], étaient-ils des hommes, fabricants d'outils ? C'est ce que pourraient suggérer certains galets de dolomite ou de quartzite, trouvés à Makapan par C. K. Brain dans la grotte des *Limeworks*, au sein d'un dépôt de graviers situé immédiatement sous le principal niveau à Australopithèques. Dans ces mêmes graviers — apparemment introduits dans la grotte au cours d'un envahissement de la vallée par les eaux [*flooding*] — un fragment d'une mandibule d'Australopithèque a du reste été trouvée. Mais « la plupart d'entre nous quittèrent le Congrès sous l'impression qu'il fallait faire suivre d'un point de doute « cette mention de « pierres taillées ». Reste la question de l'industrie d'os, soutenue par Dart contre ceux qui ne veulent y voir que le fait de l'Hyène et autres carnivores. K. Oakley énumère ensuite les *Homo sapiens* supposés contemporains du Pithécantrophe : Kanam, Kanjéra [remanié], Swanscombe, comme d'une signification peu péremptoire, le dernier parce que nous n'en connaissons pas le frontal et la mandibule. Quant à l'*Atlanthropus*, son nom ne fait guère que dissimuler notre ignorance, « car il est impossible d'attribuer un statut précis à un hominien dont on ne connaît pas le crâne ». Malgré ces réserves qui pourraient paraître, momentanément du moins, sans répitique, l'auteur conclut que « vers le milieu de la période [des bifaces], certains groupes avaient déjà atteint le statut de l'*Homo sapiens* », et qu'avant sa fin « différentes branches latérales s'étaient séparées de ce tronc, conduisant à l'Homme de Néandertal en Europe et à l'Homme de Rhodésie en Afrique », 2 pl.). — BRONEER (O.). Athens in the late Bronze age (*Athènes au dernier âge du Bronze*. Ayant échappée à la conquête dorienne qui devait détruire les villes du Péloponèse, Athènes est relativement pauvre en restes de l'âge

du Bronze, surtout représentés par des tombes sub-mycénienues et proto-géométriques. Les données archéologiques montrent que la destruction des cités mycénienues prit place vers l'an 1200, 10 ans avant la date traditionnelle de la guerre de Troie [Eratosthène] et près de 100 ans avant celle de l'invasion doriennne, ce qui, dans les deux cas, n'est guère vraisemblable. A moins que l'invasion doriennne ne se soit étendue sur une centaine d'années ou que Troie VIIa, en 1200, n'ait pas succombé par l'effort des Grecs, mais au cours d'une attaque postérieure des Barbares. En effet, Troie VI fut détruite, semble-t-il, par un tremblement de terre [le Cheval de Troie] [Schachermeyer]. 1200 est aussi le moment de l'effondrement de l'empire Hittite, et de l'invasion de la Syrie-Palestine, 10 ans avant le coup d'arrêt de Ramsès III, 1 fig et 5 pl.). — BOVILL (E. W.). The camel and the Garamantes (*Le Chameau et les Garamantes*. En 46, César capturait 22 chameaux à la bataille de Thapsus : c'est la plus ancienne mention du Chameau dans l'histoire à l'Ouest de Siouah. Entre cette même date et 363 après J.-C., peut-être dès le premier siècle, les Romains commencèrent à en faire usage pour leurs opérations militaires, et nous savons, par des sculptures de Tripolitaine, qu'il était employé pour les labours au cours du II^e siècle ou au début du III^e. La substitution du Chameau au Cheval leur permit enfin de poursuivre les Garamantes jusqu'au Fezzan que ne protégeait plus la destruction des puits dans le désert et de pénétrer au-delà, peut-être jusqu'au Tibesti). — GORDON (C. H.). The rôle of the Philistines (*Le rôle des Philistins*. « Nous sommes traditionnellement élevés dans la pensée que les trois sources fondamentales de la civilisation occidentale sont Israël, la Grèce et Rome. Vue exagérément sommaire si l'on fait état des propres sources de ces trois composantes principales. Toutes trois ont leur source essentielle dans la civilisation méditerranéenne que nous appelons minoenne [ou caphtorienne]. » En ce qu'ils étaient les descendants de colons caphtoriens, les Philistins [à l'encontre du sens que les Romantiques français donnaient à ce nom] ont abondamment enrichi la civilisation hébraïque dans le domaine des arts et métiers : « ils méritent d'être reconnus comme une des sources maîtresses de la civilisation occidentale »). — WYs (R.). The sword of Korisios (*L'épée de Korisios*. Epée de la Tène trouvée à Port, au Sud du lac de Bienne, et qui portait, sur la partie proximale de la lame, le poinçon et le nom [Korisios], en lettres grecques, du fabricant, sans doute un armurier celte en renom dans la région. L'épée, dont l'autre moitié a été découverte, comme celle-ci, au Musée de Berne, avait été pliée rituellement [et postérieurement cassée]. L'inscription et le poinçon ont été découverts après l'enlèvement, par l'auteur, des restes rouillés du fourreau qui faisaient corps avec la lame, 1 pl.). — Nouvelles et comptes rendus.

The Antiquaries Journal, t. 36, 1956.

N^{os} 1-2. — CASE (H.). The neolithic causewayed camp at Abingdon, Berks. (*Le camp néolithique à fossés interrompus d'Abingdon, Berkshire*. Situé sur une sorte d'éperon, constitué au Nord de la vallée de la Tamise, par les alluvions anciennes de la terrasse de Summertown-Radley [t. 53, p. 255], à environ 12 km. au Nord-Ouest de Dorchester, le camp à multiples sentiers d'accès [causewayed], d'Abingdon, possédait bien un fossé externe [en plus du fossé « interne » de Leeds], comme l'avait autrefois pressenti E. T. Leeds. H. Case insiste surtout ici sur la poterie, essentiellement divisée en deux groupes, avec ou sans débris de coquilles utilisées comme dégraissant, le premier groupe étant contemporain de la construction du camp et le deuxième, en partie au moins, après une période où tous deux étaient en

usage, ayant persisté jusqu'à l'introduction des vases caliciformes. Des tessons appartenant au « Néolithique secondaire » [t. 59, p. 306] sont également tardifs. Un dernier chapitre examine les relations de la poterie d'Abingdon avec celles d'autres sites néolithiques britanniques, irlandais et même portugais. Il apparaît alors que ce type de poterie à impressions résulte d'un apport venu de l'Ouest, différent de celui qui a introduit la poterie dite de Windmill Hill. A Lyle Isle et peut-être Lough Gur [p. 188], il appartient au début du Néolithique; à Windmill Hill et Abingdon, au Néolithique moyen de Piggott. Il dure jusqu'au Néolithique final, 5 fig.). — D'autres mémoires sont consacrés à des sujets d'époques grecque, romaine et saxonne. — NOTES et COMPTES RENDUS, toujours très développés dans ce périodique.

The Journal of the Royal Society of Antiquaries of Ireland,
t. 85, 1955.

N° 1. — O RIORDÁIN (S. P.) et O h-ICEADHA (G.). Lough Gur excavations : the megalithic tomb (*Fouilles de Lough Gur : la tombe mégalithique* (Allée couverte de 9^m,50 de longueur, orientée SW-NE, en dalles de calcaire, comportant une chambre principale et une antichambre; dans cette dernière se trouvait une ciste contenant des os incinérés et de la poterie. Des inhumations bouleversées existaient à la fois dans la chambre et dans l'antichambre. La céramique est surtout représentée par des fragments de caliciformes, mais on retrouve également en mélange toutes les classes de poterie représentées dans l'habitat voisin. Un moule pour pointe de lance du Bronze récent se trouvait dans la chambre principale, ainsi que quelques objets modernes, pp. 34-50, 7 fig.). — G. B.

Man, t. 57, 1957.

N°s 58-82 (avril). — WALTON (J.). The troglodyte village of La Atalaya, Gran Canaria (*Le village troglodyte de La Atalaya, Grande Canarie* : les chambres sont creusées dans le rocher; dans certaines habitations elles s'ouvrent directement au dehors, dans d'autres elles s'ouvrent dans une cour, elle-même aménagée dans le rocher; 1 fig. et 1 pl.). — LEACH (E. R.). Aspects of bridewealth and marriage stability among the Kachin and Lakher (*Les formes de la dot et la stabilité du mariage chez les Kachin et les Lakher* : Gluckman, à la suite de ses études sur les sociétés africaines, a déclaré qu'il existait une relation directe entre la fréquence du divorce, le type matrimonial et le prix de la dot payée pour la femme; les faits observés chez les Kachin et les Lakher montrent que cette relation n'est pas générale; 2 fig.).

N°s 83-97 (mai). — KENNAWAY (E.). Some biological aspects of Jewish Ritual (*Quelques aspects biologiques du rituel juif* : il faut surtout noter ceux qui concernent la naissance et l'impureté menstruelle; il est remarquable que, parallèlement, les cancers du pénis et du col de l'utérus sont extrêmement rares chez les Juifs; 9 fig. et 1 pl.). — BIEK (L.). The examination of some copper ores; a report of the ancient mining and metallurgy committee (*Examen de quelques minéraux de cuivre; rapport du comité sur le travail des mines et la métallurgie ancienne* : l'analyse des minéraux provenant de diverses localités montre que chacun se caractérise par une proportion définie des parcelles non cuivreuses : plomb, étain, arsenic, etc.; la recherche de ces substances dans les anciens objets de cuivre donnera donc des indications sur les minerais employés; 1 fig. et 2 tabl.).

N^{os} 98-116 (juin). — RUGGLES GATES (R.). Forms of hair in South African Races (*Formes des cheveux dans les races sud-africaines* : les Hottentots n'ont ni les cheveux en grains de poivre des Bochimans, ni les cheveux crépus des Bantous; leur cheveu a une forme intermédiaire entre les deux types « en touffes » et « en paillasse ». C'est là une nouvelle preuve de l'origine hybride de ce groupe, 1 pl. et 2 tabl.). — MEYEROWITZ (E.). The Akan and Ghana (*Les Akan et le Ghana* : bien que la distance soit grande entre les Akan, peuple de la Gold Coast, et les Soudanais, de l'ancien empire de Ghana, bien, d'autre part, que la disparition de cet empire soit antérieure à l'établissement des États Akan, il est possible que les fondateurs de ceux-ci et de celui-là aient eu une même base ethnique; 1 fig.).

N^{os} 117-142 (juillet). — BENNET-CLARK (M.). A mask from the Makonde tribe in the British Museum (*Un masque de la tribu Makonde au British Museum* : nouvelle acquisition, c'est un masque en bois dont la calotte recouverte de cire supportait sans doute primitivement de vrais cheveux; 1 fig. et 1 pl.). — FAY (G.). A pre-pottery lithic complex from Sonora, Mexico (*Un complexe lithique précéramique de Sonora, Mexique* : comprenant des pièces de divers types, il rappelle l'étage dit San Pedro de la culture de Cochin; 2 fig. et 1 pl.). — HARDING (J.). A carved pumice head from New Zealand (*Tête en pierre ponce sculptée de Nouvelle-Zélande* : trouvée dans un ancien atelier de chasseurs d'Epyornis, elle semble être de la période pré-Maori; 3 fig.).

N^{os} 143-156 (août). — FAGG (W.). The Seligman ivory mask from Benin (*Le masque d'ivoire du Benin de la collection Seligman* : sculpté probablement en 1891 et pris dans la chambre de l'Oba, en Nigéria, en 1897, c'est une des plus belles pièces de ce genre qui ait jamais été recueillie; 1 fig. et 1 pl.). — BARNICOT (N.). Human pigmentation (*La pigmentation humaine* : le meilleur procédé pour en estimer objectivement le degré est la réflectométrie; utilisable aussi bien pour les cheveux que pour la peau, elle donne des valeurs qui permettent l'étude, la distribution de la couleur, ainsi que des mélanges; 4 fig.).

N^{os} 159-182 (sept.). — GUNDA (B.). Ethnological researches among the Moravian Valachs (*Recherches ethnologiques chez les Valaques de Moravie* : description de quelques instruments archéologiques encore en usage : charrue avec soc en bois, pierres excavées pour moudre avec un galet, fabrication du feu à l'aide d'un morceau de bois, etc.; 2 fig. et 1 pl.). — JONES (J.). The Wayang Kulit of Java and Bali, with particular reference to study material in England (*Les Wayang Kulit de Java et de Bali, avec considération particulière du matériel conservé en Angleterre* : description sommaire des collections de ces marionnettes qui se trouvent à Londres, à Liverpool et à Oxford).

N^{os} 183-210 (oct.). — BECKETT (P.). Tools and crafts in South Central Persia (*Outils et métiers dans le Sud de la Perse centrale* : description de quelques outils agricoles, de l'architecture et de divers métiers; 7 fig. et 1 pl.). — CHAPLIN (J.). On the making of a Chitumwa (*La fabrication d'un Chitumwa* : c'est une amulette protectrice; utilisée dans le Nord de la Rhodésie, elle se compose d'un paquet de diverses denrées : écailles du pied d'un aigle, débris de certains arbres, nerf d'une défense d'éléphant, cendres d'écailles de pangolin, etc.; 1 fig.).

N^{os} 211-226 (nov.). — HARRISSON (T.). The great cave of Niah; a preliminary report on Bornean Prehistory (*La grande grotte de Niah, Bornéo* : haute de

60 m. sur une largeur de plus de 200 m., elle contient une superposition de dépôts paléolithiques supérieurs, mésolithiques et néolithiques, les plus anciens de ceux-ci datant, d'après l'analyse au radiocarbone, de 30.000 ans avant notre ère; un important cimetière est situé dans la partie néolithique; 2 fig. et 4 pl.). — METGE (A.). Marriage in modern Maori Society (*Le mariage dans la société Maori moderne* : bien que les Maori aient adopté le mariage européen, ils ont gardé certaines coutumes de l'époque pré-européenne et les ont intégrées dans les cérémonies nouvelles; 1 tabl.).

**The Journal of the Royal Anthropological Institute
of Great Britain and Ireland, t. 86, 1956.**

N° 2. — HALDANE (J.). The argument from Animals to Men; an examination of its validity for anthropology (*Les voies de l'animal à l'Homme; examen de leur validité pour l'anthropologie* : on peut les considérer des points de vue morphologique et psychologique. Beaucoup a été écrit sur le premier, pour lequel la génétique a apporté à l'anthropologie un concours important. Le point de vue psychologique a été beaucoup moins considéré; un fait essentiel dans ce domaine paraît être que les ancêtres de l'Homme étaient bien plus riches en instincts que les autres Mammifères; cela a beaucoup aidé à la réalisation humaine). — FUERER-HAIMENDORF (C. VON). Elements of Newar social structure (*Les éléments de la structure sociale chez les Newar* : population essentiellement du Népal, elle comprend deux grandes catégories religieuses qui ne sont du reste pas absolument séparées, les Boudhistes et les Hindous; les premiers comprennent 15 castes, les seconds 4. Malgré une certaine mobilité intercaste, chacune de ces castes a son statut social déterminé). — SMITH (M. G.). On segmentary lineage systems (*Les systèmes des descendance segmentaires* : on peut les envisager des points de vue ethnographique ou théorique; c'est cette seconde manière qui est essentiellement employée ici, où la forme de la descendance est mise en rapport avec le système politique et la parenté, en même temps que sont examinées les thèses proposées par Evans-Pritchard, Fortes, Radcliffe-Brown, etc.). — CROSSE-UPCOTT (A.). Social aspects of Ngindo bee-keeping (*Les aspects sociaux de l'élevage des abeilles chez les Ngindo* : peuple bantou du Sud du Tanganyika, il pratique avec une large extension l'élevage des abeilles et la récolte du miel, chaque éleveur ayant en moyenne 30 ruches, mais parfois beaucoup plus. La possession individuelle ou collective des ruches, leur entretien, leur héritage, sont régis par des règles strictes; 1 pl. et 3 cartes). — TARAZAGA (S.). A study of sex differences in the scapula (*Etude des différences sexuelles de l'omoplate* : l'utilisation d'un choix sélectif de caractères métriques et descriptifs permet de diviser ceux-ci en trois groupes, avec lesquels on peut obtenir une diagnose du sexe suivant des probabilités respectives de 98,7 %, 97,8 % et 84,2 %. Avec un peu d'habitude, l'application de ce procédé à une série donnée demande très peu de temps; 6 fig. et 11 tabl.).

Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie, t. 48, 1957.

N° 2. — GEIPEL (G.). Die Konvergenz der Richtungen der menschlichen Nasenlöcher bei deutschen Zwillingen (*La convergence dans la direction des orifices nasinaux chez les jumeaux allemands* : elle est sensiblement la même chez les monovittellins que chez les diovitellins; 2 fig.). — FISCHER (E.). Postmortale Knochenschumpfung und Südecksche Knochendystrophie (*Rac-*

courcissement osseux « post mortem » dans la dystrophie osseuse de Sudeck : cette dystrophie se produit après une forte lésion osseuse ou articulaire, mais pas chez les sujets atteints d'une anomalie articulaire congénitale. Ceci confirme l'attribution à Henri le Lion du squelette du sarcophage de la cathédrale de Brünswick). — LISOWSKI (E. P.), ASHTON (F.) et ORMEROD (J.). The skeletal remains from the 1952 excavations at Jericho (*Les restes squelettiques des fouilles de 1952 à Jéricho* : correspondant à au moins 231 individus échelonnés du Chalcolithique tardif à l'âge moyen du Bronze, ils sont malheureusement en si mauvais état qu'il est impossible d'en tirer plus que quelques données métriques; leur appartenance raciale est indiscernable; 1 fig. et 13 tabl.). — SCHAEUBLE (J.). Anthropologische Studien in den sogenannten Colonias alemanas Südspaniens (*Etude anthropologique dans les « colonies allemandes » du Sud de l'Espagne* : examen de 800 sujets de tous âges habitant quatre villages de la plaine andalouse et de la Sierra Morena où eut lieu, en 1767, une forte immigration allemande. Très vite croisés avec les Espagnols, ces colons sont actuellement tout à fait hispanisés et quelques vagues souvenirs leur restent seuls de leur origine. En l'absence de données anthropologiques sur les populations espagnoles du Sud, une comparaison est extrêmement difficile; il semble cependant que dans ces « colonies », la stature soit un peu plus grande et les yeux et les cheveux un peu plus clairs. Encore l'influence du milieu devrait-elle être considérée; 10 fig. et 44 tabl.). — VOJKFFY (C.). Kinetische Bilddarstellung im Paläolithikum (*Représentation cinématographique au Paléolithique*; 8 fig.). — HIMMELHEBER (H.). Der Frühmensch und das Feuer (*L'Homme primitif et le feu* : que l'existence de la civilisation ne soit pas liée à l'utilisation du feu est prouvé par le fait des Eskimo de l'Alaska qui, il y a peu de temps encore, n'employaient le feu ni pour s'éclairer ni pour se chauffer, et mangeaient leur viande crue).

Zeitschrift für Ethnologie, t. 80, 1955.

N° 2. — PLISCHKE (H.). Ueber die Palau-Inseln um 1790 (*Les îles Palau en 1790* : notes sur un tableau peint à cette époque et représentant trois indigènes; 1 fig.). — KARSTEN (R.). Zur Psychologie des indianischen Medizinmannes (*La psychologie de l'homme-médecine amérindien* : l'auteur a longuement étudié ceux de Jivaro; médecins et sorciers, ils peuvent aussi bien exercer leur art au bénéfice de leurs compatriotes qu'à leur détriment; 3 fig.). — HILKE (H.) et PLESTER (D.). Forschungsreise in das Land der Präniloten im Südost-Sudan 1954-1955 (*Voyage d'exploration dans le pays des Prénilotes, Soudan du Sud-Est* : brève description des Uduk, Berta, Mabaan et Khoma des confins soudano-éthiopiens; 1 carte). — VEERKAMP (D.). « Stummer Handel » in Schmiedesagen Europas und Südasiens (*Le « commerce muet » dans les légendes sur les forgerons d'Europe et d'Asie méridionale* : en Ecosse, au Danemark, en Allemagne, en Belgique, les légendes rapportent qu'autrefois il suffisait de placer à certains endroits une pièce de monnaie à côté d'objets à réparer ou de cheval à ferrer. Quand on revenait, le travail était fait et l'argent avait disparu. D'autres exemples de troc muet avec diverses professions ont d'ailleurs été signalés en divers pays). — GRASSO (E.). Esquema de la Arqueologia Boliviana (*Schéma de l'archéologie bolivienne* : il n'y a pas eu en Bolivie évolution progressive d'une culture unique, mais développement d'une série de peuples dont certains étaient contemporains et dont les civilisations ultimes plus ou moins indépendantes furent finalement unifiées par la conquête inca; 4 fig.). — SCHLOSSER (K.). Die Herero im Britisch-Betschuanaland-Protektorat und ein Besuch in einer ihrer Siedlungen, Newe-

le-tau (*Les Herero du protectorat du Bechuanaland et une visite à une de leurs colonies, Nwue-le-tau* : réfugiés dans ce pays après leur grand soulèvement de 1904 contre les Allemands, les Herero sont maintenant répartis dans les différents territoires réservés de celui-ci; localisation et énumération de leurs divers campements et note ethnographique sur celui de Nwue-le-tau; 18 fig. et 1 carte). — FUNKE (F.). Herkunft und Wanderungen der Nicht-Abung-Völker in Lampung (*Origine et migrations des peuples non-Abung du Lampung* : considérée autrefois comme habitée par une population homogène, la province de Lampung, dans le Sud de Sumatra, contient en réalité à côté des Orang Abung, jadis montagnards, le vieux groupe indigène des Pubian et le peuple de haute culture des Paminggir. De nombreux Javanais sont en outre arrivés dans le pays depuis 1950; 12 fig. et 1 carte). — SCHMITZ (C.). Zur Ethnographie der Huon-Halbinsel, Nordost-Neuguinea (*Ethnographie de la péninsule de Huon, Nord-Est de la Nouvelle-Guinée* : son intérêt vient de ce que la péninsule, habitée par des Néo-Guinéens, mais soumise depuis des siècles aux influences austronésiennes, a été le siège de nombreuses cultures mixtes).

T. 81, 1956.

N° 1. — NIPPOLD (W.). Ueber die Anfänge des Staatslebens bei den Naturvölkern (*Sur les débuts de l'Etat chez les peuples primitifs* : l'apparition de la notion d'Etat suppose cinq conditions : existence d'un sentiment de communauté, habitat sur un même territoire, ordre légal, autonomie vis-à-vis de l'extérieur, suprématie à l'intérieur des frontières. Même chez les peuples les plus primitifs, l'ébauche de ces conditions est souvent réalisée). — MUEHLMANN (W.). Vorkapitalistische Klassengesellschaften ; Beiträge zur ethnographischen Kasuistik (*Les classes sociales précapitalistes; contribution à la casuistique* : lorsqu'un peuple plus civilisé absorbe un peuple voisin primitif, celui-ci forme d'abord une sorte de prolétariat. Un tel phénomène se produit fréquemment dans les zones de contact entre peuples, par exemple entre Norvégiens et Lapons, colons russes de la Sibérie et Toungouses, etc.). — SCHEBESTA (P.). Die Zaubermuster der Orang-Semang in Malaya, Hinterindien (*Dessins magiques des Orang-Semang de la Malaisie* : les nombreuses figures représentées sur les peignes ont certainement une signification magique et non ornementale; quoique procédant d'une technique différente, elles se retrouvent aussi chez les Senoi auxquels il est possible que les aient empruntées les Semang; 8 fig.). — BEIER (E.). Festungsspeicher im Hohen Atlas (*Grenier-citadelle du Haut-Atlas* : description de quelques-unes de ces constructions bien connues; 4 fig.). — HOLZKNECHT (K.). Die Musikinstrumente der Azera (*Les instruments de musique des Azera* : courte étude descriptive chez ces peuples du Nord-Est de la Haute-Guinée : tambours, conques, trompettes faites d'une courge, etc.; 8 fig.). — FINDEISEN (H.). Der Adler als Kulturbringer im nordasiatischen Raum und in der amerikanischen Arktis (*L'aigle en tant que porteur de culture en Asie septentrionale et en Amérique arctique* : des récits de schamans et des poèmes évoquent ce thème chez de nombreux peuples : Bouriates, Nord-Sibériens, Aïnou, Eskimo de l'Alaska). — GREBE (W.) et HABERLAND (W.). Vorgeschichtliche Menschenfahrten in der Küstenebene El Salvadors, C. A. (*Traces d'Hommes préhistoriques sur la côte du San Salvador* : empreintes de pieds humains trouvées sur un ancien sol à 1^m,50 de profondeur; elles paraissent dater de la période entre 0 et 800 de notre ère; 10 fig.). — STILLFRIED (B.). Mutterrechtliche Verwandtschaftszüge auf den Zentral-Karolinen und ihre Problematik (*Traits de*

parenté matrimoniale dans les Carolines centrales et problèmes qu'ils soulèvent : tous les habitants de ces îles ont un sentiment de parenté et on peut y reconnaître l'existence d'un système d'ensemble matrilineaire matrilocal, bien que, partout, apparaissent également des marques de systèmes patrilineaires). — HOPS (A.). Ueber die Einmaligkeit der Marshall-Stabkarten im Stillen Ozean (*Sur le caractère unique des cartes sur bâtons des îles Marshall, Océan Pacifique* : si de telles cartes sont inconnues dans les autres régions du Pacifique, c'est que seules les Marshall présentent les conditions géographiques qui en permettaient l'établissement; la représentation des courants y jouait un grand rôle; 5 fig.). — RAUSCHERT (M.). Bericht über den Verlauf meiner Para-Expedition 1954-1955 (*Rapport sur mon expédition au Para en 1954-1955* : courte note préliminaire sur une expédition dans le Nord du Brésil).

N° 2. — CLOSS (A.). Abgrenzung und Aufriss einer Speziellen historischen Ethnologie (*Démarcation et exposé d'une ethnologie historique spéciale* : contrairement aux thèses évolutionnistes, l'Ecole de Vienne a mis l'accent sur l'importance fondamentale en ethnologie de l'histoire culturelle; mais celle-ci peut être envisagée de diverses manières). — NEVERMANN (H.). Tiergeschichten und mythische Stammbäume aus Neumecklenburg aus dem Nachlass Augustin Krämers (*Histoire d'animaux et filiations mythiques dans le Nouveau-Mecklenburg d'après les notes de A. Krämer* : récits tirés de notes prises par Krämer en 1908-1909.). — MUELLER (E.). Soziologische Terminologie und soziale Organisation der Ekonda (*La terminologie sociologique et l'organisation sociale des Ekonda* : chez ces peuples du Congo, on peut distinguer dans la parenté cinq groupes hiérarchiques; pour tous peut être employé le terme souche [Sippe], mais avec un préfixe spécial pour chacun; 3 fig.). — ITTMANN (J.). Der Walfang and der Küste Kameruns (*La pêche à la baleine sur la côte du Cameroun* : elle y est pratiquée sur la côte sud de ce pays par la petite tribu des Bobé venue, il y a quelques siècles, de Fernando-Po. Normalement pêcheurs de poissons, c'est surtout par sport qu'ils s'attaquent aussi à la baleine). — HANKE (W.). Beitrag zur Kultur der Caiuas (*Contribution à la culture des Caiuas* : tribu toupi-guarani du Paraguay oriental; notes sur la culture matérielle, l'art et la magie, la religion et les mythes, différentes cérémonies; 14 fig.). — SCHMITZ (C.). Die Initiation bei den Pasum am Oberen Rumu, Nordost-Neuguinea (*L'initiation chez les Pasum du Haut-Rumu, Nord-Est de la Nouvelle-Guinée* : elle a lieu quand les enfants ont de 8 à 15 ans et s'applique aux deux sexes; elle comporte une série de pratiques, dont, pour les garçons, la circoncision). — RAUSCHERT (M.). Nachrichten über die Ojarikulet-Indianer (*Note sur les Indiens Ojarikulet* : dans le Nord du Brésil et de la Guyane française, une série de légendes courent sur de soi-disant Indiens « à grandes oreilles », dont on dit aussi qu'ils seraient blancs, aux yeux bleus, et de très haute stature. Les Boni, en particulier, prétendent être en relation avec eux). — IBARRA GRASSO (D.). Die letzte Eiszeit als notwendige Voraussetzung für die erste Besiedlung Amerikas (*La dernière période glaciaire, préalable nécessaire au premier peuplement de l'Amérique* : beaucoup moins étendue qu'on ne l'a dit, la glaciation du Wisconsin laissait dans l'Alaska un couloir libre de glaces par où l'Homme pouvait déjà pénétrer en Amérique; ces premiers envahisseurs avaient les cultures acheuléenne, moustérienne et présolutréenne. La culture de Sandia, qui viendra beaucoup plus tard, correspond au Solutréen, mais est plus ancienne que lui; 8 fig.). — TOLKSDORF (F.) et LANG (W.). Ethnographische Beobachtungen in Zentral-Brasilien (*Observations ethnographiques dans le Brésil central* : notes

recueillies par Tolksdorf sur diverses tribus des Etats de Matto Grosso, de Para et de Guias). — BARTHEL (T.). Zwei problematische Schrifttafeln von der Osterinsel (*Deux tablettes problématiques de l'île de Pâques* : achetées récemment chez un antiquaire, l'une est certainement un faux, mais la seconde paraît authentique et être de l'écriture « ta'u »; 4 fig.).

b) Articles publiés dans différents recueils.

Comptes rendus hebdomadaires des Séances de l'Académie des Sciences,
t. 240, 1955.

N° 2. — HEIM DE BALSAC (H.). Caractères écologiques et répartition inédits de quelques Micromammifères dans le Sud-Est de la France (Note particulièrement la présence de *Microtus nivalis*, le Campagnol des neiges, au Nord de Valence, au bord même du Rhône et à 125 m. d'altitude. Il n'est donc pas inféodé aux grandes altitudes. C'est en réalité une espèce méridionale, exigeant la présence de rochers et d'éboulis bien drainés, supportant l'altitude [jusqu'à 4.000 m.] à condition que l'humidité du sol ne soit pas trop élevée, à l'opposé de celui de la toundra).

N° 6. — BAECKEROOT (G.). Identifications de périodes périglaciaires distinctes dans le Castrais (Révélées par la présence de coulées boueuses de solifluction dans le piémont de l'Agout et de la Montagne Noire, et jusqu'à présent identifiées comme tertiaires, elles sont au nombre de deux, rissienne et wurmienne).

N° 7. — ELLENBERGER (P.). Le Quaternaire du Basutoland (Afrique du Sud) (Dans le district de Lérivé, après la dernière période pluviale majeure [grande surface d'érosion], de vieux limons contiennent du Fauresmithien remanié et des instruments du Moyen âge de la Pierre austral [?]. Après une phase pluviale mineure, on trouve encore dans les limons moyens du Stillbayen, mais aussi du Magosien. Viennent enfin les limons récents avec outillages dérivés de galets [pebble culture] [?] et du Wiltonien. Les rivières descendant des Malutis ont de puissantes terrasses. A Maphutseng, la rivière du même nom présente trois terrasses, basse [7 m.] avec Moyen âge de la Pierre [?], moyenne [15 m.] avec Fauresmithien associé à Levalloisien, haute [25 m.] avec Stellenboschien, et très haute [40 m.] avec industrie archaïque). — THÉOBALD (N.). Alluvions anciennes et séries loessiques des environs de Griesheim (Bas-Rhin) (Loess wurmiens, sables rissiens, loess et sables mindéliens, graviers et sables plus anciens). — ARAMBOURG (C.). Sur l'attitude, en station verticale, des Néandertaliens (Le trou occipital du crâne des Néandertaliens, à l'exception de celui du « vieillard » de la Chapelle-aux-Saints, a la même position que chez les Hommes modernes qui présentent également, à l'occasion, des vertèbres cervicales à apophyses redressées. Enfin, la rétroversion du plateau tibial n'a pas la même valeur chez tous les Néandertaliens et, de même que la courbure fémorale, n'excède pas, parfois, celle de certains Hommes actuels. L'auteur en conclut que l'attitude des Néandertaliens, en position debout, « ne différait point sensiblement de celle des Hommes actuels »).

N° 8. — RIVIÈRE (A.). Sur le problème de l'eustatisme.

N° 11. — BEAUJEU-GARNIER (Jacqueline). Sur la présence de formations du type dit « périglaciaire » en Algérie orientale (Loupes argileuses festonnées dans l'Aurès, et petits festons en Kabylie. « Sous le climat actuel se forment

surtout des coulées de pierres anguleuses et des éboulis de pente ordinaires sur les versants »). — THALER (L.). Présence de deux espèces éteintes de Rongeurs cricétinés dans les brèches ossifères villafranchiennes de Sète (*Ruscinomys europæus* Depéret et *Cricetus* sp. On y a trouvé *Equus*, cf. *robustus* et *Mimomys pliocænicus*, ce dernier présent aussi au Val d'Arno, dans le Norwich crag et à Saint-Vallier).

N° 14. — VALLOIS (H. V.). La mandibule humaine préoustérienne de Montmaurin (« Datant de l'interglaciaire riss-wurm, cette mandibule a le type général des mandibules néandertaliennes, mais avec certains caractères qui la rapprochent de celle de l'Homme de Mauer. Plus petite et néanmoins plus robuste que celles des Néandertaliens vrais, elle appartient sans doute au type néandertalien »).

N° 16. — ALIMEN (H.). Découverte de nouveaux dépôts et d'industries préhistoriques, en couche dans les alluvions quaternaires de la Saoura (Sahara occidental) (L'auteur y retrouve le Kaguérien [dépôts de très haut niveau avec silicifications importantes], le Kamasien [creusement de la vallée, dépôt de deux nappes de graviers postérieurement silicifiés, la supérieure avec Acheuléen] et le Gamblien [creusement jusqu'au niveau actuel et remblaiement par des sables non consolidés]). — ARAMBOURG (C.) et BIBERSON (P.). Découverte de vestiges humains acheuléens dans la carrière de Sidi Abd-er-rahmane, près Casablanca (Dans une grotte creusée dans la dune consolidée. Ils proviennent de sables rissiens avec « Acheuléen moyen classique ». C'est une branche mandibulaire fragmentaire proche de celle de l'*Atlanthropus* II, du *Sinanthrope* G1 et de l'Homme de Mauer).

N° 18. — LLIBOUTRY (L.). L'origine des sols striés et polygonaux des Andes de Santiago (Chili) (Ils sont dus « à l'élimination, en certains endroits, de toute la terre meuble par l'eau de fusion, à la sédimentation des cailloux disséminés dans le mollisol intermédiaire » [t. 58, p. 399] et au gonflement de ce mollisol lors de son regel nocturne).

N° 19. — ID. Origine et évolution des glaciers rocheux (Ils rentrent dans le groupe des phénomènes de structuration périglaciaire).

N° 23. — JOLY (J.). Découverte de restes néandertaliens en Côte-d'Or. (Dans le gisement moustérien de Genay, au contact de la « brèche » inférieure et du limon brun qui la surmonte, ils comprennent plusieurs fragments de boîte crânienne et 24 dents. Une « étude d'ensemble » de la faune a montré qu'elle comporte notamment *Elephas primigenius*, *Rangifer tarandus* et trois grands Carnivores des cavernes).

T. 241, 1955.

N° 1. — CHOUBERT (B.). Corrélation entre les phases de latéralisation des Guyanes et les glaciations quaternaires. (Les altitudes des terrasses marines quaternaires « correspondent dans l'ensemble aux niveaux classiques ». Ces terrasses sont recouvertes de carapaces latériques qui se sont formées pendant les régressions suivantes [glaciaires], pendant lesquelles « le climat devenu tropical dans les régions voisines de l'Equateur actuel, avec périodes pluvieuse et sèche bien tranchées, était propice à cette formation ». « La glaciation du Quaternaire moyen, la plus importante, serait à l'origine des puissants gisements de bauxite du Surinam et de la Guyane anglaise ». Le climat équatorial, au contraire, avec ses quatre périodes sèches et pluvieuses alternées, est peu favorable à la formation de cuirasses latéritiques).

— BOURCART (J.). Le Quaternaire continental de la basse vallée du Var (L'étalement régulier des plages admis par Depéret n'existe pas : aucune formation marine ou fluviatile quaternaire ne se voit dans les basses vallées des fleuves tels que le Var. En fait, « la partie septentrionale de la basse vallée du Var est occupée, non par des terrasses alluviales, mais par une grande coulée de boue provenant de la fusion d'un glacier antérieur aux limons rouges »).

N° 2. — BOURCART (J.). Sur la position stratigraphique du fluvio-glaciaire de la basse vallée du Var (Le cycle auquel appartiennent les coulées boueuses du Var, citées dans le numéro précédent, et les éboulis crayeux qui les surmontent est totalement indépendant du Grimaldien (1). « Il témoigne d'une glaciation antérieure au Wurmien »).

N° 3. — BOURCART (J.). Les « terrasses fluviales » des rivières des Alpes maritimes (Les seules accumulations quaternaires du bord de la vallée du Var sont les coulées boueuses signalées ci-dessus et les coulées de limons rouges dont la rubéfaction date de « périodes de stabilité climatique : les eaux d'infiltration des pluies les décalcifient, puis les rendent rouges par oxydation »).

N° 4. — ARAMBOURG (C.) et HOFFSTETTER (R.). Le gisement de Ternifine : résultats des fouilles de 1955 et découverte de nouveaux restes d'*Atlanthropus* (L'Homme occupait déjà les abords de la cuvette lacustre de Ternifine avant son remplissage par des sables artésiens. Au contact du substratum, on a en effet trouvé des instruments bifaces et des hachereaux du type Chelles-Acheul II [!]) et de nouveaux restes d'*Atlanthropus*, notamment une mandibule. La faune comprend principalement un grand Cynocéphale « rappelant certaines formes géantes du Sud de l'Afrique », *Machairodus*, un Phacochère géant du type *Notochærus*, *Camelus Thomasi*).

N° 14. — ARAMBOURG (C.). Une nouvelle mandibule d'*Atlanthropus* du gisement de Ternifine (La robustesse de la mandibule évoquée dans le numéro précédent égale celle d'*Atlanthropus I*, mais ses dimensions sont plus grandes, du même ordre que celles de *Paranthropus crassidens*. La largeur et surtout la hauteur des branches montantes dépassent notablement celles d'*Atlanthropus I*, les branches horizontales sont remarquables par leur hauteur et leur épaisseur qui dépassent celles de celui-ci. « La denture, macrodonte, est du même type général que celle des autres Pithécanthropiens »).

N° 17. — PIVETEAU (J.). Quelques traits structuraux d'un jeune Néandertalien et leur signification phylétique (D'après les pièces en question, qui viennent de la grotte moustérienne de la Chaise [Charente], une portion de crâne, une mandibule et des dents de lait appartenant à un individu de 5 ans, on peut penser que l'adulte qui habitait cette grotte n'a guère dû différer du type classique d'Occident. « Toutefois, si les traits de la forme infantile devaient persister dans l'âge mûr, au moins par la morphologie de la mandibule et le dessin de l'encéphale, l'enfant de la Chaise deviendrait assez semblable à l'homme moderne. Certes, d'autres individus de la nappe néandertalienne, en particulier les formes d'Asie mineure, nous offrent des particularités analogues; mais même parmi les représentants régressés » de

(1) Le cycle « Grimaldien » correspond « au début de la détérioration de climat qui a été l'une des causes de la dernière glaciation ».

ce type, « pour qui la pointe du continent eurasiatique fut sans doute un refuge, on découvre, sous une morphologie archaïque, maints traits communs avec l'*Homo sapiens*. Ainsi s'affirme l'unité humaine »).

N° 15. — ARAMBOURG (C.). Le pariétal de l'*Atlanthropus mauritanicus*. Recueilli à faible distance de l'*Atlanthropus II*. (Par la présence d'une crête sylvienne nettement individualisée, ainsi que par la simplicité relative du système artériel méningé l'*Atlanthropus* se rattache incontestablement au groupe des Pithécanthropiens, 1 fig.).

Revue périodique... de la « Physiophile »,
Montceau-les-Mines, 31^e année (nouvelle série), 1955.

N° 44. — PARRIAT (H.) et SAILLY (C.). Deux campagnes de fouilles au camp de Chassey (« Le plus souvent, écrit Déchelette dans son *Manuel*, comme au camp de Chassey, on s'est préoccupé exclusivement de réunir de riches collections, non d'assembler les matériaux d'étude indispensables aux progrès de la Science. » Le camp est un éperon assez étroit, barré au Nord par un puissant vallum rectiligne, au Sud par un glacis artificiel surmonté d'une demi-lune. Les auteurs y ont pratiqué plusieurs petites tranchées, notamment au sein du glacis et dans le sens de la pente. Sous des apports postérieurs, la stratigraphie y est la suivante : 1° Niveau supérieur [B²], terres cendreuse à éboulis et foyers. Vases globuleux à mamelons, perforés ou non, et à anses vraies; vases à carène comme dans les niveaux sous-jacents, mais à anses tubulaires. La pâte de ces vases est grossière, le dégraissant est formé de quartz et de feldspath; un décor à impressions, ou poinçonné, apparu déjà au sommet du niveau B², s'est substitué à l'ornementation « chasséenne » des couches plus profondes. Flèches à tranchant transversal ou à base concave. 2° Niveau moyen [B²], à blocs de pierre et foyers : vases à fond rond ou plat, vases à carène comme dans le niveau B¹, plats à pain. Décor comme dans le niveau B¹, mais avant cuisson, à traits plus larges et incrustés de matière blanche. Flèches à tranchant transversal abruptes ou envahissantes. 3° Niveau inférieur [B¹], terre brun jaunâtre caillouteuse : céramique à pâte fine noire, à dégraissant de calcite. Seuls des tessons de plats à pain sont décorés de fines incisions faites après cuisson. Vases à carène délimitant la panse subcylindrique et le fond convexe (1). Les auteurs croient que le niveau inférieur appartient déjà à une phase tardive du Chasséen. Dans le niveau moyen apparaissent des intrusions de Horgen [vases à fond plat] et de Michelsberg [plats à pain]. Le niveau supérieur est attribué au Chalcolithique final ou à l'âge du Bronze, 12 fig.). — M. C. D.

Annales de Bretagne, t. 62, 1955.

Fasc. 2. — GIOT (P. R.) et L'HELGOUACH (J.). Le tertre tumulaire de la Croix-Saint-Pierre en Saint-Just (Ille-et-Vilaine) (Fouilles de 1953-1954) (A Cojoux. Monument comparable aux « long-barrows » en terre des pays

(1) Certains cependant ont la carène placée plus haut, le fond étant plus convexe, la panse plus courte et de profil tronconique.

de craie d'Angleterre, où l'entourage [péristalithe] est réalisé au moyen de pieux en bois. Ici, il est formé de petites dalles inclinées vers l'extérieur : c'est un type de monument fréquent dans les landes de l'intérieur du pays. Il s'agit d'une première infiltration du Néolithique à partir du Chasséen du bassin de Paris. Sur le sommet du monument une grande dalle est posée; à l'extrémité Ouest, un menhir s'élève à 2^m,30 au-dessus de la base du tumulus. La céramique est chasséenne avec, sur trois fragments appartenant vraisemblablement au Chasséen tardif, des pastilles « poussées » de l'intérieur, 3 fig.).

Sibrium, t. 2, Varèse, 1955.

SAUTER (M. R.). Sépultures à cistes du bassin du Rhône et civilisations palafittiques (Il est difficile de relier les tombes à cistes du bassin du Rhône à l'une ou l'autre des civilisations connues par les fouilles palafittiques. Cependant leur répartition suggère une origine méridionale, qui est aussi celle de la civilisation de Cortaillod. La poterie recueillie à La Barmaz [Collombey, Valais] rappelle celle de Cortaillod, avec une anse multiforée d'aspect plus français que suisse, et une fusaiole évoquant celles de La Lagozza. Comme l'avait déjà suggéré Guyan, une partie des tombes à cistes du bassin du Rhône appartient donc à la civilisation de Cortaillod. Il n'en est que plus intéressant de noter qu'une des tombes de La Barmaz a livré récemment un disque en cuivre, 5 fig.). — G. B.

Archives suisses d'Anthropologie générale, t. 17, 1952.

N° 1. — SAUTER (M. R.). Un nouveau cimetière néolithique en Valais (Bitsch, district Rarogne oriental) (Trouvaille fortuite de cistes en dalles à squelettes repliés, du type déjà connu à Collombey, Glis, Chamblandes. Squelettes mal conservés, pratiquement inutilisables. Absence de mobilier funéraire, 2 fig.).

N° 2. — SAUTER (M. R.). Tombes néolithiques à Montorge (com. et district de Sion, Valais) (Groupe de cistes en dalles à squelettes repliés. L'une d'elle contenait trois adultes masculins, une autre deux enfants, une troisième un seul enfant. Il s'agit de petits dolichocéphales bien connus à Chamblandes et Collombey. Pas de mobilier, 4 fig.). — G. B.

Bolletino della Società geologica italiana, t. 75, 1956.

BLANC (G. A.). Sulla esistenza di « *Equus (Asinus) hydruntinus* » Regalia nel Pleistocene del Nord Africa (*Sur l'existence d'Equus (Asinus) hydruntinus* Regalia dans le Pléistocène du Nord de l'Afrique. En Cyrénaïque, à Hagfet et Tera [t. 60, p. 316], uniquement sous forme de six prémolaires et molaires. L'auteur fait état de la présence du même animal dans le Levaillois-Moustérien inférieur des grottes du Carmel [t. 48, p. 374]. La détermination aurait sans doute eu plus de force si elle avait pu être confirmée par des ossements de l'extrémité distale des membres, 2 fig. de pleine page).

Research Papers of the Surrey Archæological Society,
n° 3, 1951.

LEAKEY (L. S. B.). Preliminary excavations of a mesolithic site at Abinger common, Surrey (*Premières fouilles du site néolithique d'Abinger common*. Les investigations d'un agent du Cadastre britannique [voir p. 369] sur une « motte » normande située dans la propriété du major E. B. Behrens conduisit celui-ci à en vérifier la nature par une fouille au cours de laquelle son attention fut attirée par les traces de l'âge de la Pierre, nombreuses aux alentours. Ainsi fut découvert un assez vaste gisement, s'étendant sur plus de 20 m² où L. S. B. Leakey distingue trois couches d'environ 0^m,30 d'épaisseur chacune. Seule la plus profonde et la plus riche semble vierge de remaniements, si ce n'est à l'emplacement de deux terriers de lapins. Dans cette couche inférieure [III], près de 4.000 silex taillés ont été recueillis, dont 266 descriptibles. Au centre, une dépression subcirculaire du sous-sol, dont le plus grand diamètre ne dépasse, pas 3^m,50, est la trace d'une ancienne habitation semi-souterraine, creusée dans les Sables verts jusqu'à la profondeur maximum de près de 1 m. : deux trous de poteaux sont visibles à l'extérieur, à 2 m. de distance l'un de l'autre, de part et d'autre de ce qui était peut-être l'entrée de l'habitation et où se sont éboulées des pierres qui faisaient sans doute partie d'un mur extérieur. Il semble que les pierres taillées trouvées dans l'habitation y aient été entraînées après son abandon et appartiennent par conséquent à la couche archéologique inférieure. Elles ne sont qu'au nombre de 85 descriptibles, dont moins d'une dizaine appartenant à des types significatifs. Dans l'ensemble de la couche III, l'industrie comprend à la fois des microlithes, sous forme de lamelles à dos [11] éventuellement à deux tranchants abattus [2], de petites lames [4], de lamelles à troncature oblique [42], de microburins, sans triangles ni trapèzes, et de gros instruments : grattoirs [11], coches et burins, haches taillées [5] à enlèvement transversal, enfin des éclats-pointes sans retouches [2] rapprochés par l'auteur des pointes de flèches du type de la Bann [t. 49, p. 822], 13 fig. et 6 pl., dont 2 *pliantes*). — M.-C. D.

Zoologische Verhandelingen, Leyde, 1955.

N° 28. — HOOLJER (D. A.). Fossil Proboscidea from the Malay Archipelago and Punjab (*Proboscidiens fossiles de l'archipel Malais et du Punjab*. Etude principalement fondée sur la collection rassemblée à Java par Eugène Dubois. Elle débute par un tableau stratigraphique où l'auteur nous propose les équivalences suivantes : 1° Pléistocène inférieur [Villafranchien] : couches de Tatrot, puis de Pinjor [Inde, Siwaliks supérieure], alluvions du haut Iraouaddi [Birmanie], couches de Tjidjoelang, puis de Kali Glagah [Java], vallée du Ma Kaï [Yunnan]; 2° Pléistocène moyen : *Boulder conglomerate*, puis couches de la Nerbudda [Inde], grotte de Mogok [Birmanie], couches de Djetis, puis de Trinil [Java], grottes du Kouangsi, du Yunnan et du Setchouan [Chine méridionale]. Dans le premier groupe [indo-malais], la faune comprend notamment les derniers Mastodontes [Inde, Yunnan, Kali Glagah], des Stégolophodontes [Inde, Birmanie] et des Stégodontes [Id. + Tjidjoelang et Yunnan], ainsi qu'*Elephas planifrons* [Villafranchien indien, Tjidjoelang] et *E. hysudricus* [?Pinjor, ?Iraouaddi], *Elephas* sp. [Iraouaddi], *Hippopotamus* [Pinjor, Java], *Equus* [Pinjor et Yunnan] et *Leptobos* [Pinjor]. Dans le second groupe [sino-malais à *Ailuropoda*], des Stégodontes

persistent [Boulder conglomerate, Nerbudda, grottes de Mogok et de Chine], ainsi qu'*Elephas planifrons* [Java, jusque dans les couches de Trinil]. *Elephas hysudricus* et *hysudrindicus* apparaissent à Java. Au Tonkin, des Stégodontes et *Elephas namadicus* ont été signalés à Langson, *E. namadicus* à Bornéo par l'auteur. A Célèbes, *E. celebensis* (t. 55, p. 172, et t. 60, pp. 205-206) est aussi associé à un Stégodonte. En Chine septentrionale, *Elephas namadicus* apparaît dès le Villafranchien et existe peut-être aussi, d'après Hooijer, dans le haut Iraouaddi. Les différents Proboscidiens de la collection Dubois sont ensuite décrits : *Stegolophodon stegodontoides*, *Stegodon insignis*, *S. trigonocephalus*, *S. hypsilophus* Hooijer, *Elephas* [*Archidiskodon*] *planifrons*, *E. hysudricus* et *E. hysudrindicus*, incidemment [*Archidiskodon*] *E. celebensis*. La question de l'antiquité entièrement holocène de l'Éléphant indien est traitée en dernier lieu, 17 pl.).

Fra Nationalmuseet Aarbejdsmark, 1953.

BECKER (C. J.). Tretten... (*Treize mille perles d'ambre*. Elles étaient contenues dans un vase en terre cuite, jarre à oreillettes du début du Néolithique, trouvée dans une dépression tourbeuse près du village de Mollerup, environ 16 km. au Nord-Ouest de Skive, dans le Jutland septentrional. La plupart sont discoïdes et très petites. Il semble qu'il s'agisse du contenu d'une cachette de marchand : on en connaît une cinquantaine, datant probablement de temps troublés ; presque toutes datent du Néolithique inférieur. On n'en connaît presque aucune du Néolithique moyen, bien que le goût pour l'ambre ne semble pas y avoir été moindre, 4 fig.).

**Bulgarska Akademia na Naukite;
Izvestia na Instituta po Morfologiia, t. 2, 1957.**

KADANOFF (D.), BALAN (M.) et BOEV (P.). Virkov .microcefalni tcherepi (*Sur les crânes microcéphales* : étude de deux tels crânes, l'un masculin de 850 cm³, l'autre féminin de 800 cm³. Le second est bien proportionné, alors que le premier a un certain aspect simien. Par rapport aux crânes normaux, ces deux crânes ont leur base à peine modifiée ; leur face l'est plus tout en restant dans les limites de variation des faces normales ; leur voûte, au contraire, est extrêmement changée. Ces différences paraissent en relation avec le fait que, chez les microcéphales, les cerveaux moyen et postérieur restent normaux, tandis que le cerveau antérieur est très incomplètement développé. Comme c'est dans ce cerveau que se trouvent les neurones affectés aux grands réflexes, on voit que, dans l'étude de la microcéphalie, la morphologie, la physiologie et l'anatomie pathologique doivent être utilisées de concert ; 4 fig.).

BOEV (P.). Virkov iskoustvenite deformatchii na glavata (*Sur la déformation artificielle de la tête* : étude de 6 crânes en provenance de la Bulgarie. Deux crânes de Novi-Bazar des VII^e-VIII^e siècles et probablement porteurs d'un élément sarmate, ont l'un une déformation circulaire simple, l'autre une déformation combinée à une modification de l'occipital. Deux crânes des XVII^e-XVIII^e siècles d'un cimetière musulman de Vidin et de type asiatique antérieur ont une forme conique due à la déformation circulaire simple pour l'un, combinée à une déformation fronto-occipitale pour le second. Deux derniers crânes, provenant d'un cimetière musulman de la période turque à Ruse, donc sans doute d'origine asiatique, ont eux aussi une forte déformation circulaire ; 5 pl.).

BOEV (P.). Eneolitichni ot Devetachkata petchera (*Crânes énéolithiques de la grotte de Devetaki* : deux crânes d'enfants et deux calvariums adultes d'une grotte de la Bulgarie centrale. Les deux crânes sont brachycéphales et de type dinarique; l'un d'eux a un prognathisme alvéolaire peut-être d'origine négroïde [?]. Sur l'autre, une ouverture ovale du pariétal gauche paraît devoir être interprétée comme une trépanation *post mortem*; 3 pl.).

Bulgarska Akademia na Naukite;
section de Biologie expérimentale et de Médecine, t. 1957.

N° 1. — BOEV (P.). Antropologitchno izoutchavanié na trakiiski skelet (*Etude anthropologique d'un squelette thrace* : squelette du IV^e siècle avant notre ère et dont l'intérêt ressort de ce que, en raison de la pratique à cette époque de l'incinération, c'est le premier qui ait été recueilli non brûlé. Présentant une scaphocéphalie d'origine probablement rachitique, la tête est mésocrâne, leptoprosope, mésoconque et leptorhinienne; la stature est de 1^m,50. Le type anthropologique est celui des Méditerranéens; 1 fig.).

Contributions of the Baltic university, n° 17, Hambourg, 1946.

ŠTURMS (E.). Die erste schnurkeramische Siedlung in Lettland (*Le premier habitat à céramique cordée en Lettonie*. Il s'agit d'un habitat avec sépultures à Rutenieki, commune de Zalite, district de Jelgava, à 33 km. de Riga. Vestiges d'une douzaine de vases appartenant tous à la céramique cordée, 2 outils en silex, une hache-marteau, 3 fig.). — G. B.

Ancient India, n° 8, 1952.

THAPAR (B. K.). Porkalam 1948 : excavation of a megalithic urn-burial (*Porkalam, 1948 : fouille d'une sépulture mégalithique à urne*. Sépulture de l'état de Cochin, dans l'Inde du Sud : urne piriforme enterrée et recouverte d'une grosse dalle, au centre d'un cercle en blocs de latérite. Elle contenait 7 pots, un poignard à soie et deux autres objets en fer, 48 perles; 18 autres pots se trouvaient hors de l'urne. Ce mobilier appartient à la civilisation dite mégalithique, et date approximativement de —300 à +100, 6 fig.). — G. B.

TABLE DES MATIÈRES
DU TOME SOIXANTE ET UNIÈME DE « L'ANTHROPOLOGIE »

MÉMOIRES ET VARIÉTÉS

ALLAIN (J.) et DESCOUTS (J.). — A propos d'une baguette à rainure armée de silex découverte dans le Magdalénien de Saint-Marcel.....	503
BIGOT (A.). — La glycémie chez le Tamoul de Pondichéry.....	90
BONIFAY (E.). — Voir ESCALON DE FONTON (M.).	
ID. et LUMLEY (H. DE). — Découverte de Paléolithique ancien aux environs de Toulon (Var).....	409
BORDES (F.). — Le Moustérien de Haute-Roche, comparaisons statistiques.....	426
ID. — Voir VALOCH (K.).	
BORK-FELTKAMP (A. J. VAN). — Quelques considérations sur deux crânes métopiques remarquables.....	442
CORDIER (G.). — Voir RIQUET (R.).	
DESCOUTS (J.). — Voir ALLAIN (J.).	
DZIERZYKRAJ-ROGALSKI (T.). — La durée de la vie humaine dans les territoires polonais à l'époque néolithique.....	70
ESCALON DE FONTON (M.) et BONIFAY (E.). — Les niveaux solutréens de la grotte de la Salpêtrière.....	207
GESSAIN (M.). — Les dermatoglyphes digitaux des Noirs d'Afrique.....	239
JELINEK (J.). — La nouvelle datation de la découverte de l'Homme fossile Brno II.....	513
JOFFROY (R.). — Voir MOUTON (P.).	
LUMLEY (H. DE). — Voir BONIFAY (E.).	
MOUTON (P.) et JOFFROY (R.). — Le Poron des Cuêches (Côte-d'Or).....	1
PATTE (E.). — Mandibule solutréenne et dents magdaléniennes recueillies par M. le Dr. Pradel à Lussac-les-Châteaux.....	295
PEI (WEN-CHUNG). — Découverte en Chine d'une mandibule de Singe géant.....	77
PÉZARD (A. G.). — Contribution à l'étude du système pileux et de la pigmentation dans différentes races humaines.....	268
PRADEL (L.). — Le Moustérien de l'abri de la grotte à Melon à Haute-roche, commune de Châteauneuf-sur-Charente (Charente).....	420
RIQUET (R.) et CORDIER (G.). — L'ossuaire néolithique du Bec-des-Deux-Eaux, commune de Ports (Indre-et-Loire).....	28
SALOMONSSON (B.). — Découverte d'une pirogue préhistorique en Scanie (Suède).....	289
THOMA (A.). — Métissage ou transformation ? Essai sur les Hommes fossiles de Palestine.....	470
VALLOIS (H. V.). — Le poids comme caractère sexuel des os longs.....	45
VALOCH (K.). — Etude statistique du Szélézien.....	84
ID. et BORDES (F.). — Loess de Tchécoslovaquie et loess de France du Nord.....	279

MOUVEMENT SCIENTIFIQUE :

Préhistoire.....	95, 299,	516
Anthropologie physique.....	113, 322,	541
Ethnographie.....	132, 345,	557

NOUVELLES ET CORRESPONDANCE 150, 357, 569

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE 169, 379, 594

TABLE ALPHABÉTIQUE & ANALYTIQUE ⁽¹⁾

ABREU (D. A.). Voir CUNHA (A. X. DA).

Acculturation, chez les Santal, 139; chez les Delaware, 144; à Tanna, Nouvelles-Hébrides, 355.

Afrique, bibliographie annotée des Mammifères d'—, 338; l'âge de la Pierre en —, 173; les sculptures de l'— noire, 141. — Voir *Noirs d'Afrique* et les différents pays.

Afrique du Sud. Voir *Boschimans*.

Agricole, une agglomération — britannique au début de l'âge du Fer, 583.

Algérie, les abris sous roche de Daklet-es-Saâdane (Bou Saada), 384.

ALLAIN (J.) et DESCOUTS (J.). *A propos d'une baguette à rainure armée de silex découverte dans le Magdalénien de Saint-Marcel*, 503.

Allemagne, gisement paléolithique de Markkleeberg, 106.

Allemands, colonie d'— en Pologne, 338.

Alpes, structure anthropologique des pays des —, 334.

Amateurisme, une histoire de l'— en France, 156.

Amérindiens, principales contributions des — à la culture universelle, 143; anthropologie des —, 343; ethnographie des —, 144, 146, 147, 349, 351, 353, 407, 566; archéologie des —, 145, 354, 407, 565.

Amérique, races et peuples d'—, 543.

ANDÉREZ (V.). Vers l'origine de l'Homme, 544.

Angleterre, identification pétrographique des haches en pierre du Sud-Ouest de l'—, 537; une agglomération agricole britannique au début de l'âge du Fer, 583. — Voir *Grande-Bretagne*, **Mégalithes**.

Anthropologie, traité d'—, 113, 114, 541; les Congrès internationaux d'—, 322; cent ans d'— polonaise, 402; — et sociologie, 373; — d'alcooliques et de dystoniques, 329.

Anthropologie physiologique, la durée de la vie au Néolithique, 70; la glycémie aux Indes, 90; la sensibilité gustative chez les Portugais, 332. — Voir **Sang**, **Groupes sanguins**.

Anthropologie sociale, introduction à l'—, 132; livres récents en —, 373; manuel d'—, 345; l'économie dans l'histoire, 347.

Anthropométrie, et nutrition, 323; sur la tête osseuse et celle du vivant comparées, 325; du Français moyen, 122; des Mingréliens, 126; des Cam-bodgiens, 340; des Kamtchadales, 128; du Ruanda-Urundi, 554; des Huambo, 129; des Korana, 555; des Indiens du Mexique, 343; de Bougainville, 131.

Anthropomorphes, l'ontogenèse du crâne chez les —, 547; l'os iliaque chez les —, 329. — Voir **Australopithèque**, **Gigantopithèque**.

(1) Les noms d'auteurs sont en PETITES CAPITALES, ceux des peuples et les noms géographiques en *italique*, les sujets traités en **égyptiennes**. Les titres des mémoires originaux et des variétés publiés dans *L'Anthropologie* sont en *italique*; ceux des ouvrages analysés en romain. Les *Nouvelles* originales sont distinguées par un ★.

- Anthropotechnie**, introduction à l'—, 118.
- APPLEBAUM (S.). L'agriculture en Grande-Bretagne au début de l'âge du Fer : exemple de Frigheldean Down, Wiltshire, 583, note 4.
- ARENSBERG (G. M.). Voir POLANYI (K.).
- ARNAL (J.). Excursion sur les « causses » de Minerve, 370, note 1. Les dolmens à couloir avec murs en pierres sèches dans l'Hérault, 371, note 2. Présentation de dolmens et de stations du département de l'Hérault, 371, note 3. Les dolmens à murs en pierres sèches en Languedoc, 372, note 3. Récentes découvertes d'anses à bouton dans la région Ouest du département de l'Hérault, 372, note 4. Présentation de quelques tumulus de l'âge des Métaux situés dans la commune de Saint-Mathieu-de-Trévières, Hérault (France), 379, note 1. — Voir PANNOUX (P.), MARTIN-GRANEL (M.), MARTIN (H.).
- ARNAL (J.) et TABOURY (F. J.). Contribution à l'étude du Chalcolithique, 371, note 1.
- Art**, l'— et le symbolisme chez les Australiens, 148.
- Arzberger, le site archéologique d'—, Dakota, 145.
- Asie, l'Homme ancien et moderne dans le Sud-Ouest de l'—, 339.
- ATKINSON (R. J. C.). Stonehenge, 97.
- Aurignacien** de la grotte Gorse, commune de Noailles (Corrèze), 308, 310; l'— et le Magdalénien à Solutré, 307.
- Australie, art, mythe et symbolisme en —, 148; crânes d'—, 198 (1).
- Australopithèque**, nouveau pariétal d'—, 399; les dents des —, 539.
- Avares, anthropologie des —, 123.
- BACKHAUSZ (R.) et NEMESKÉRI (J.). Résultats des recherches séro-anthropologiques effectuées au Bodrogeköz, Hongrie Nord-Est, 124.
- Balzi-Rossi. Voir Baoussé-Roussé.
- Baoussé-Roussé (Balzi-Rossi), le Paléolithique supérieur et le Mésolithique des — à Grimaldi, 312.
- BARRAL (L.). Voir BREUIL (H.).
- BATTAGLIA (R.). Remarques sur la distribution des « trulli » des Pouilles, 139.
- BAUER (K. FR.). Résultats des recherches dans les sciences fondamentales de la médecine, t. 1, 117.
- BAVOUX (F.). Hantises et diableries dans la terre abbatiale de Luxeuil. D'un procès de l'Inquisition (1529) à l'épidémie démoniaque de 1628-1630, 137.
- BECKER (C. J.). Gobelets grossiers avec moulure ornée de « flots » courts, 390.
- BIASUTTI (R.). Les races et les peuples de la terre; IV, Océanie, Amérique, index général, 543.
- BIBERSON (P.). Nouvelles précisions sur les gisements à « pebble-culture » des plages marines du Quaternaire ancien des environs de Casablanca (Maroc), 320. Nouvelles observations sur le Quaternaire côtier de la région de Casablanca (Maroc), 320.
- BIGOT (A.). La glycémie chez le Tamoul de Pondichéry, 90.
- BLANC (A. C.). Recherches sur le Quaternaire du Latium. III. Avifaune arctique, cryoturbation et traces de solifluction dans le Pléistocène moyen supérieur de Rome et de Torre in Pietra. La période glaciaire nomentanienne, 95.
- BLANC (A. C.), COVA (G.), FRANCESCHI (P.), LONA (F.) et SETTEPASSI (F.). Recherches sur le Quaternaire du Latium, II. Tourbe glaciaire, avifaune arctique

(1) T. 51, p. 570, ajouter : *Australie*, le rythme saisonnier de la vie chez les Wik Monkan, 360.

- et faune malacologique d'altitude plus élevée, au Pléistocène moyen inférieur de la région de Ceri et de Rome. La période glaciaire flaminienne, 95.
- BLANC (A. C.), LONA (F.) et SETTEPASSI (F.). Recherches sur le Quaternaire du Latium, I. Une tourbe à Abies, faune malacologique d'altitude plus élevée et traces de gel dans les sédiments du Pléistocène inférieur de Rome. La période glaciaire cassienne, 94.
- BOEV (P.). Matériaux anthropologiques du village de Popina, région de Silistrie, 551.
- Bois**, conservation du —, procédés divers, 199; une lance en — du troisième interglaciaire trouvée en Basse-Saxe, 408.
- BONIFAY (E.). Voir ESCALON (M.).
- BONIFAY (E.) et LUMLEY (H. DE). *Découverte de Paléolithique ancien aux environs de Toulon (Var)*, 409.
- BORDES (F.). Le Moustérien de Haute-Roche. Comparaisons statistiques, 436.
★ La signification du microburin dans le Paléolithique supérieur, 578. L'Acheuléen moyen de Vassincourt (Meuse) et la question de l'Acheuléen froid, 380. — Voir VALOCH (K.).
- BORK-FELTKAMP (A. J. VAN). *Quelques considérations sur deux crânes métropiques remarquables*, 442.
- Boschimans*, les dents des —, 130; l'ectopie testiculaire chez les —, 165; les — sont-ils en voie d'extinction? 587.
- BOUCHUD (P. et J.). Voir MOUTON (P.) et JOFFROY (R.).
- Bougainville*, anthropologie de l'île de —, 131.
- BOUNAK (V.). L'origine du langage, d'après les données de l'anthropologie, 121.
- BOUYSSONIE (J.). La grotte Gorse, commune de Noailles (Corrèze). Fouilles Vazeilles, Gorse, Girard, 308.
- BOUYSSONIE (J.) et COUCHARD (J.). La grotte du Pis-de-la-Vache à la Forge, commune de Souillac, 308.
- BOVILL (E. W.). Le Chameau et les Garamantes, 606.
- Brésil*, les Indiens Fulniô au —, 147; exploration des Sambaqui du —, 600.
- Bretagne*, démographie préhistorique de la —, 582.
- BREUIL (H.). ★ Une deuxième pierre gravée de figures féminines stylisées de la grotte de la Roche (Dordogne), 574. Note sur un outil micoquien trouvé sur une plage soulevée du Morbihan, 303.
- BREUIL (H.) et BARRAL (L.). Bois de Cervidés et autres os travaillés sommairement au Paléolithique ancien du Vieux Monde et au Moustérien des grottes de Grimaldi et de l'Observatoire de Monaco, 383.
- BRIARD (J.) et GIOT (P. R.). A propos des analyses d'objets métalliques du Chalcolithique et de l'âge du Bronze en Bretagne, 167.
- Brno*, l'âge de l'Homme fossile — II, 513.
- BROESTE (K.) et JOERGENSEN (J. B.). L'Homme préhistorique au Danemark; étude d'anthropologie physique. I. L'âge de la Pierre et du Bronze, 335.
- Bronze (Age du)**, l'— de Châteauneuf-lez-Martignes, 534; des gisements Sicard et de Saint-Marcel (Bouches-du-Rhône), 536.
- BROZEK (J.). Mesures du corps et nutrition humaine, 323.
- Bulgarie*, squelettes anciens de —, 551; crânes énéolithiques de —, 613.
- BUSHNELL (G. H. S.). Pérou, 354.
- CABOT (J.) et DIZAIN (R.). Population du Moyen Logone, Cameroun et Tchad; I, Région du Mayo Kebbi, territoire du Tchad; II, Territoire du Cameroun français entre Mandara et Logone, 559.
- Cambodge*, les races du —, 340.
- Carpathes*, les colonies allemandes des —, 338.

- Caucase*, anthropologie des Mingréliens du —, 126.
- CAZENEUVE (J.). Les Dieux dansent à Cibola. Le Shalako des Indiens Zunis, 566.
- Chameau**, le — et les Garamantes, 606.
- Champs d'urnes**, à propos de la civilisation des —. Coup d'œil sur le Midi, 382.
- CHARLESWORTH (J. K.). L'ère quaternaire, spécialement sous son aspect glaciaire, 516.
- Châteauneuf-lez-Martigues*, l'abri néolithique, énéolithique et de l'âge du Bronze de — (Bouches-du-Rhône), 534.
- CHEYNIER (A.). Chancelade, abri de Raymond. Fouilles de l'abbé J. Bouysonie, 308.
- Chili*, la communauté indigène au —, 147.
- Chine*, nouveaux Gigantopithèques en —, 77.
- Cibola*, les Dieux dansent à —, 566.
- Clan**, les bases de la formation du —, 133.
- COLIN-SIMARD. Découverte archéologique de la France. La Préhistoire au grand soleil, 156, note 2.
- COMAS (J.). Histoire et bibliographie des Congrès internationaux des Sciences anthropologiques, 1865-1965, 322.
- Combe-Capelle*, la destruction du squelette de —, 569.
- COMBIER (J.). Solutré. Les fouilles de 1907 à 1925. Mise au point stratigraphique et typologique, 304.
- Commerce**, le — dans les anciens empires, 347.
- Congo belge*, anthropologie du —, 554.
- Congrès international des Sciences préhistoriques et protohistoriques**. Réunion du Conseil permanent (Lund, 1956), 588; le Congrès devient Union, 589; réunion du Comité exécutif (Barcelone, 1957) (fig.), 591; le cinquième — international des Sciences préhistoriques et protohistoriques, 377; — archéologique du Maroc espagnol (22-26 juin 1953), 152; histoire des — internationaux des Sciences anthropologiques, 322.
- Constitution**, types physiques d'alcooliques et de dystoniques, 329.
- CORDIER (G.). Voir RIQUET (R.).
- CORNWALL (I. W.). Ossements pour les archéologues, 298.
- CORRENTI (V.). La base morpho-mécanique de la structure de l'os iliaque, 329.
- COVA (G.). Voir BLANC (A. C.).
- Crâne**, constantes craniennes, brachycranie et architecture du —, 327; considérations sur deux — métopiques, 442; sur les — microcéphales, 620; reconstitution du visage d'après le —, 325; le développement du — chez les Anthropomorphes, 547; — de Danois des âges de la Pierre et du Bronze, 335; le — de Podbaba, Tchécoslovaquie, 318; — déformés de Bulgarie, 620; — énéolithiques de Bulgarie, 620; — de la Pologne ancienne, 402.
- Crannog**, le — de Lagore, résidence royale des VII^e-X^e siècles, 187.
- CRESSMAN (L. S.). La préhistoire Klamath. Préhistoire de la culture de l'aire du lac Klamath, Oregon, 565.
- CRESSON (A.). Darwin, sa vie, son œuvre, sa philosophie, 116.
- Cromlech**, grand cercle de pierre de Lough Gur, 188.
- Cubitus**, la platolénie du —, 172.
- Culture**, musique et — primitive, 136; contribution des Précolombiens à la — universelle, 143.
- CUNHA (A. X. DA). Contribution à l'anthropologie des peuples de la culture du vase caliciforme au Portugal, 549.

- CUNHA (A. X. DA) et ABREU (D. A.). La sensibilité gustative des Portugais à la phénylthiocarbamide, 332.
- CUNHA (A. X. DA) et MORAIS (M. X. DE). Les groupes sanguins des Portugais. Contribution à l'étude des systèmes A₁A₂BO et MN, 321.
- CUNHA (A. X. DA) et NETO (M. A. M.). Les caractères de la population de l'époque visigothe de Silveirona, Estremoz; III, Squelette du tronc et des membres, 123.
- COMAS (J.). Principales contributions des indigènes précolombiens à la culture universelle, 143.
- Dakar, la ville de —, sociologie et démographie, 374.
- Danemark, les Hommes préhistoriques du —, 335; l'Homme maglemosien de Svaerdborg, 110.
- Darwin, la vie et l'œuvre de —, 116.
- DATTA MAJUMDER (N.). Les Santal. Etude de changement de culture, 139.
- DEBETS (G. F.). Recherches anthropologiques au Kamtchatka, 128.
- DELATTRE (A.) et FENART (R.). Etude de l'ontogénèse du crâne des Anthro-
poïdes du Congo belge, 547.
- Delaware, culture et acculturation chez les —, 144.
- Démographie du Moyen-Logone, 559.
- Démographie préhistorique de la Bretagne, 582.
- Dents, l'éruption des — permanentes, 402; anomalies des — sur un crâne métopique, 450; les — des Australopithèques, 539; les — magdaléniennes de Lussac-les-Châteaux, 295; les — de l'Homme de Svaerdborg, 110; — des Boschimans et des Hottentots, 130.
- Dermatoglyphes, chez les enfants mongoliens, 204; des Noirs d'Afrique, 238.
- DESCHAMPS (H.) et GUIART (J.). Tahiti (la Polynésie française), Nouvelle-Calédonie, Nouvelles-Hébrides, 568.
- DESCOUTS (J.). Voir ALLAIN (J.).
- DIAZ-BOLIO (J.). Le « Serpent à plumes », axe de cultures, 146.
- DIOP (CHEIKH ANTA). Nations nègres et culture, 586, note 2.
- DIZAIN (R.). Voir CABOT (J.).
- Dufour (lamelles) (1).
- Durée de la vie, chez les Polonais néolithiques, 70.
- DZIERZYKRAJ-ROGALSKI (T.). *La durée de la vie humaine dans les territoires polonais à l'époque néolithique*, 70.
- Eau brûlante, pensée et religion de l'ancien Mexique, 353.
- Ectopie testiculaire, l'—, caractère racial, 165.
- Enéolithique, village — de la Couronne (Bouches-du-Rhône), 536.
- ESCALON DE FONTON (M.). Préhistoire de la Basse-Provence. Etat d'avancement des recherches en 1951, 533. Tour d'horizon de la Préhistoire provençale, 533.
- ESCALON DE FONTON (M.) et BONIFAY (E.). *Les niveaux solutréens de la grotte de la Salpêtrière*, 207.
- Ethnographie, les méthodes de l'—, 557; — du Moyen-Logone, 559.
- Evolution, les idées anciennes sur l'—, 116; l'— humaine et les variations géniques, 120; psychologie, — et sexe, 545.
- FAULHABER (J.). L'anthropologie physique de l'Etat de Veracruz, 343.
- FENART (R.). Voir DELATTRE (A.).

(1) T. 58, p. 612; 7^e ligne, lire : les — sont un fossile aurignacien et non périgordien, 357; et non : les — ne sont pas un fossile aurignacien, mais périgordien, 357.

- FEREMBACH (D.). Constantes craniennes, brachycranie et architecture cranienne, 327.
- Feu**, le —, outil et arme au Paléolithique, 314.
- FIELD (H.). Tournée anthropologique dans le Proche-Orient en 1950, 125.
L'Homme ancien et moderne dans le Sud-Ouest de l'Asie, 339.
- FIRTH (R.). Types humains, introduction à l'anthropologie sociale, 132.
- Français**, les proportions corporelles du — moyen, 122.
- France** (départements), grottes moustériennes du Tonneau et de Rigabe (*Basse-Provence*), 533; grottes magdaléniennes de Riaux et de l'Adaouste, 533; gisements romanello-aziliens de Saint-Marcel, 533; du Colombyer, de la Marcouline, 534; le Montadien de la Montade et de l'abri des Bœufs, 534; le grand abri néolithique, énéolithique et de l'âge du Bronze de Châteauneuf-lez-Martigues, 534; des gisements Sicard et Saint-Marcel, 536; le Moustérien de l'abri de la grotte à Melon, à Hauteroche (*Charente*) (fig.), 420, 436; fouilles dans la grotte Gorse (*Corrèze*), 308; le Poron des Cuèches (*Côte d'Or*) (fig.), 1; le Paléolithique moyen et supérieur de la grotte de la Grande-Baume à Balot (*Côte d'Or*), 529; fouilles à Chancelade (*Dordogne*), 308; une deuxième pierre gravée de figures féminines stylisées de la grotte de la Roche (fig.), 574; loess à bancs durcis et Mammifères villafranchiens de Saint-Vallier (*Drôme*), 301; la nécropole hallstattienne de Saint-Urnel-en-Plomeur (*Finistère*), 170; les grottes moustériennes d'Onnion (*Haute-Savoie*), 528; baguette à rainure armée de silex du Magdalénien de Saint-Marcel (*Indre*) (fig.), 503; l'ossuaire néolithique du Bec-des-Deux-Eaux (*Indre-et-Loire*), 28; architecture, 30; mobilier, 31; anthropologie, 36; contexte archéologique local, 40; rapports généraux, 41; fouilles au Pis-de-la-Vache (*Lot*), 308; l'Acheuléen moyen de Vassincourt (*Meuse*) et la question de l'Acheuléen froid, 380; outil micoquien du *Morbihan*, 303; les fouilles de 1907 à 1925 à Solutré (*Saône-et-Loire*), mise au point stratigraphique et paléontologique, 304; découverte de Paléolithique ancien aux environs de Toulon (*Sainte-Anne-d'Evenos, Var*) (fig.), 409.
- France** (régions), une histoire de l'amateurisme en —, 165; la durée de la vie chez les habitants préhistoriques de l'Armorique, 582.
- FRANCESCHI (P.). Voir BLANC (A. C.).
- FULLY (G.). Une nouvelle méthode de détermination de la taille, 324.
- Fulniô**, les Indiens — du Brésil, 147.
- Funérailles**, les — africaines du Professeur Griaule, 358.
- Galles**, les groupes ABO au pays de —, 550.
- Gambie**, le parc national de la Haute—, 142.
- GARROD (D. A. E.). Propulseurs paléolithiques, 575, note 2.
- GERASSIMOV (M. M.). Reconstitution du visage d'après le crâne, 325.
- GESSAIN (M.). *Les dermatoglyphes digitaux des Noirs d'Afrique*, 239.
- Gigantrope**. Voir **Gigantopithèque**.
- Gigantopithèque**, découverte de nouveaux — en Chine, 77.
- GIOT (P. R.). Voir BRIARD (J.).
- Glaciations**, reconnaissance de trois périodes glaciaires au Latium, 95.
- GLOOR (P. A.). Etude anthropologique de 227 cas psychiatriques (alcooliques chroniques et dystoniques végétatifs), 329.
- Glycémie**, la — chez le Tamoul de Pondichéry, 90.
- Gobelets** grossiers avec moulure ornée de « flots » courts, 390.
- GOODWIN (A. J. H.). Le travail du fer chez les anciens Hottentots, 585.
- GRAHMANN (R.). Le gisement paléolithique inférieur de Markkleeberg et autres sites comparables des environs de Leipzig, 106.

Grande-Bretagne, l'ère quaternaire, spécialement sous son aspect glaciaire, vue par Charlesworth, 516; groupes sanguins du pays de Galles, 550. Voir *Angleterre*.

Gravures mobilières, une deuxième pierre gravée de figures féminines de la grotte de la Roche (Dordogne) (fig.), 574.

Gravures rupestres (1).

GRIAULE (M.). Méthode de l'Ethnographie, 557. — Les funérailles africaines du Professeur —, 358.

GROBBELAAR (C. S.). Les caractères physiques des Korana, 555.

Groupes sanguins, en Europe, 191; les — ABO dans le pays de Galles, 550; des Portugais, 331; en Suisse, 332; en Hongrie, 124; des Lapons de Suède, 397; des Océaniens, 399.

GRUET (M.). Le gisement moustérien d'El Guettar, 111. Amoncellement pyramidal de sphères calcaires dans une source fossile moustérienne à El Guettar (Sud-Tunisien), 111.

GUIARD (J.). Un siècle et demi de contacts culturels à Tanna, Nouvelles-Hébrides, 356.

GUSINDE (M.). Les Twides, Pygmées et Pygmoïdes de l'Afrique tropicale, 561.

Habitations, les — dites « trulli » dans les Pouilles, 139.

Harpons aziliens et propulseurs magdaléniens, 575.

HAUSER (A.). Voir MERCIER (P.).

Henge, monument irlandais du type — de l'âge du Fer, 187.

Hérédité, l'— des caractères morphologiques, 119; les fréquences géniques dans l'évolution, 120.

HIERNAUX (J.). Analyse de la variation des caractères physiques humains en une région de l'Afrique centrale : Ruanda-Urundi et Kivu, 554.

HILL (W. C. OSMAN). Primates. Anatomie comparée et taxinomie; III, Pithecoidea : Platyrrhini, Hapalidæ, 542.

HINSCH (E.). Civilisation des vases à entonnoir, civilisation des mégalithes. Etude du plus ancien Néolithique de Norvège, 163, note 1.

HOEPKE (H.). Le jeu des muscles chez l'Homme, 549.

Hominidés, l'évolution des — d'après Robinson, 540.

Homme, l'origine de l'—, 77, 544; la mesure chez l'—, 117; le jeu des muscles chez l'—, 549.

Hommes fossiles, les transformations géniques chez les —, 120; l'apparition du langage chez les —, 121; nouvelles découvertes d'—, 154; nouvelle étude sur l'— de Swanscombe, 195; l'— de Staré Mesto, Tchécoslovaquie, 109; le crâne de Podbaba, Tchécoslovaquie, 318; l'âge de l'— de Brno II, 513; restes solutréens et magdaléniens de Lussac-les-Châteaux, 295; l'— de Svaerdborg, Danemark, 110; les — du Maghreb et du Sahara, 318; essai sur les — de Palestine, 470. — Voir **Néandertaliens**.

Hongrie, squelettes avarès de —, 123; séro-anthropologie de la —, 124; le problème des races dans la — médiévale, 552.

HOOLJER (D. A.). Proboscidiens fossiles de l'archipel Malais et du Punjab, 618.

HOPWOOD (A. T.) et HOLLYFIELD (J. P.). Bibliographie annotée des Mammifères fossiles d'Afrique, 538.

(1) T. 59, p. 613, 13^e ligne à partir du bas de la page : *supprimer* tout ce qui suit : diennes (fig.), 566; *aller à la ligne et ajouter* : **Gravures rupestres** de l'Addaura et de Levanzo (Sicile), 514; — de Marhouma (Sahara occidental), 320; — naturalistes de la lisière nord-occidentale du Tibesti, 377; — des confins nigéro-tchadiens, 396.

- Hottentots*, les dents des —, 130; l'ectopie testiculaire chez les —, 165; anthropologie des — Korana, 555.
- Huambo*, l'anthropologie des —, 129.
- HUGOT (H. J.). Observations sur un foyer néolithique en place à Aoulef-Oued Asriouel (Tidikelt), 602.
- Hyènes**, les caractères des — quaternaires, 491.
- Indes*, la glycémie aux —, 90; changement de culture chez les Santal, 139.
- Irak*, squelettes anciens de l'—, 127; nouvelles trouvailles de Néandertaloïdes en —, 570.
- Irlande*, le crannog royal de Lagore, 187; monument du type « henge » de l'âge du Fer, 187; le grand cercle de pierres de Lough Gur, 188; fort annulaire d'— (Letterkeen), 395.
- Italie*, recherches sur le Quaternaire du Latium : tourbes, faunes malacologiques, avifaune, cryoturbation, reconnaissance de trois périodes glaciaires, 95; le Paléolithique supérieur et le Mésolithique des Baoussé-Roussé à Grimaldi, 312; les « trulli » des Pouilles, 139.
- Japon*, outillage paléolithique (?) au —, 195.
- Japonais*, squelettes — du Moyen Age, 342.
- JELINEK (J.). *La nouvelle datation de la découverte de l'Homme fossile Brno II*, 513.
- JOERGENSEN (J. B.). Voir BROESTE (K.).
- JOFFROY (R.). Voir MOUTON (P.).
- JOFFROY (R.), MOUTON (P.) et PARIS (R.). La grotte de la Grande-Baume, à Balot (Côte-d'Or), 529.
- Kaguérien** (1).
- Kamtchatka*, anthropologie du —, 128.
- Kénya*, les Kikouyou du —, 562.
- KIERNBERGER (A.). Recherches morphologiques sur la denture et les dents du groupe Hottentot-Boschiman, 130.
- Kikouyou*, institutions sociales et politiques des —, 562.
- KINSEY, l'image humaine des rapports —, 546.
- Klamath*, la préhistoire des —, Orégon, 565.
- KOMAROVSKY (M.). Les frontières communes des Sciences sociales, 346.
- Korana*, caractères physiques des —, 555.
- LABOURET (H.). ★ L'anthropologie sociale; à propos de livres récents, 373.
- LADD (J.). La structure d'un code moral. Une analyse philosophique du discours éthique, appliquée aux Indiens Navaho, 351.
- LAMBERT (H. E.). Les institutions sociales et politiques des Kikouyou, 562.
- Langage**, l'origine du — en anthropologie, 121.
- LAPLACE-JAURETTE (G.). Les grottes ornées des Arbailles, 313.
- La Roche-Courbon*, un squelette aurignacien à —, 155.
- LAVILLE (C.). Introduction à l'anthropotechnie, 118.
- LEAKEY (L. S. B.). Premières fouilles du site néolithique d'Abinger common, 617.
- Le Moustier*, la destruction du squelette du —, 569.
- LEVINE (M. G.). Voir ROGINSKI (JA. JA.).
- LIPSCHUTZ (A.). La communauté indigène en Amérique et au Chili, 147.
- LIFTÁK (P.). La question des rapports anthropologiques entre le bassin du moyen Danube et l'Asie centrale, 552.

(1) T. 58, p. 610, 10^e ligne, ajouter : **Kaguérien**, premier Pluvial Est-africain, 112.

- Loess** à banes durcis du Villafranchien fossilifère de Saint-Vallier (Drôme), 301; — de Tchécoslovaquie et — du Nord de la France, 279, 373 (tableaux).
- Loi sur les fouilles** archéologiques, remaniement des circonscriptions archéologiques (fig.), 360.
- LONA (F.). Voir BLANC (A. C.).
- LUMLEY (H. DE). Voir BONIFAY (E.).
- Lussac-les-Châteaux, mandibule solutréenne et dents magdaléniennes à —, 295.
- LUTZ (H.). L'image humaine des rapports Kinsey, 546.
- Magdalénien**, l'Aurignacien et le — à Solutré, 306; le — à Chancelade (abri de Raymonden) (Dordogne), 308; au Pis-de-la-Vache (la Forge) (Lot), 308, 309; baguette à rainure armée de silex du — de Saint-Marcel (Indre), 503.
- Maghreb*, les Hommes préhistoriques du —, 318.
- Maglemosien**, l'Homme — de Svaerdborg, 110.
- Mammifères**, manuel de détermination des ossements des — quaternaires, 299; considérations sur les gisements de — pléistocènes et leur signification climatique, 380; — villafranchien du loess à banes durcis de Saint-Vallier (Drôme) : *Anancus*, *Elephas*, *Rhinoceros*, *Equus*, *Gazella*, *Cervus*, *Leptobos*, *Homotherium* (*Machairodus*), *Meganthereon*, *Panthera*, *Felis*, *Euryboas* (= *Lycæna*), *Hyæna*, *Ursus*, *Nyctereutes*, *Vulpes*, *Baranogale*, *Meles*, *Enhydriactis*, *Lutra*, *Oryctolagus*, *Hystrix*, *Mimomys*, *Castor*, *Macacus*, 301; Proboscidiens fossiles de l'archipel Malais et du Punjab, 618; bibliographie annotée des — d'Afrique, 538 (1).
- Mandibule**, la — solutréenne de Lussac-les-Châteaux, 295.
- Mariage**, le —, passé et présent, 347.
- Markleeberg*, gisement paléolithique allemand, 106.
- Maroc**, « pebble-culture du Quaternaire ancien des environs de Casablanca; nouvelles observations sur le Quaternaire côtier de la même région, 320; les restes humains fossiles de Témara, 155. — Voir *Maghreb*.
- MARTIN (C. P.). Psychologie, évolution et sexe, 545.
- MARTIN (H.), TAFFANEL (O. et J.) et ARNAL (J.). La grotte de la Treille, Maihac, Aude, 372, note 5.
- MARTIN (R.) et SALLER (K.). Traité d'Anthropologie, 113, 541.
- MARTIN-GRANEL (M.) et ARNAL (J.). Les tombes à antennes du Bas-Languedoc, 372, note 2.
- MASSÉ (J.). Voir MERCIER (P.).
- MAUSS (M.). Anthropologie et Sociologie, 373.
- Médecine**, recherches dans les sciences fondamentales de la —, 117.
- Mégalithes**, autour des — du Languedoc méditerranéen, 320; Stonehenge; différentes parties, 97; Aubrey holes, Heel stone, Slaughter stone, Station stones, Y and Z holes, 98; cercle et fer à cheval en pierres sarsen, 99; en pierres bleues, 99-100; Q et R holes, 100; *King barrows*, 101; *Stonehenge I, II et III*, 101-102; creusement du fossé, transport des pierres bleues et sarsens, 102; leur mise en place, 104; identification des constructeurs, destination, orientation, sculptures, 105; histoire, 106; fouilles d'une tombe en Irlande (Kilmashogue), 395.
- Mélanésie**, anthropologie de Bougainville, Salomon, 131; la formation du clan en —, 133; contacts culturels aux Nouvelles-Hébrides, 355; Pygmées de Nouvelle-Guinée, 375.

(1) T. 58, p. 611, 22^e ligne, ajouter : les — et la limite plio-pléistocène à Java, 597. — T. 60, p. 628, 12^e ligne, ajouter : nouvelles trouvailles d'*Elephas celebensis*, 205; une mandibule avec défense, 206; un *Stegodon* nain à Java, 206.

- Melnik*, les squelettes supposés tardenoisien d'Obristvi, près —, 337.
- MERCIER (P.). Les tâches de la Sociologie, 374.
- MERCIER (P.), MASSÉ (J.) et HAUSER (A.). L'agglomération dakaroise, quelques aspects sociologiques et démographiques, 374.
- Mésolithique**, le — et le Paléolithique supérieur aux Baoussé-Roussé (Italie), 312; l'Homme fossile — de Staré Mesto, 109.
- Métallurgie**, les Hottentots, les Nègres et la métallurgie du Fer au Cap de Bonne-Espérance, 585.
- Méthodes** de conservation du bois, 199; d'analyse morphologique du remplissage des cavernes (fig.), 216; granulométrie, 220; action du gel, 224; façonnement éolien, 226; interprétation paléoclimatique, 234 (1).
- Métissage**, hérédité et —, 119; la détection du — sur une population, 475.
- Métopisme**, origine et signification du —, 442.
- Mexique*, anthropologie physique de l'Etat de Veracruz, 343; la pensée et la religion de l'ancien —, 353; le « serpent à plumes » dans les anciennes civilisations du —, 146.
- MICHALSKI (T. W.). Recherches sur la structure anthropologique des pays alpestres, 334.
- Microburin**, la signification du — dans le Paléolithique supérieur (fig.), 578.
- Mingréliens*, anthropologie des —, 126.
- Mongol*, l'apport — dans le bassin du Danube, 552.
- Montadien**, le — de la grotte de la Montade et de l'abri des Bœufs, 534.
- MONTAGU (F. ASHLEY). Le mariage, passé et présent. Débat entre R. Briffault et B. Malinowski, 347.
- Montrebut*. Voir *Saint-Vallier*.
- MORAIS (M. X. DE). Voir CUNHA (A. X. DA).
- Morale** et éthique des Navaho, 351.
- MOUNTFORD (C.). Rapports de l'Expédition scientifique américano-australienne en Terre d'Arnhem; I, Art, mythe et symbolisme, 148.
- Moustérien**, les grottes — du Tonneau et de Rigabe, 533.
- MOUTON (P.). Voir JOFFROY (R.).
- MOUTON (P.) et JOFFROY (R.). *Le Poron des Cuèches (Côte-d'Or)* (Avec une note paléontologique de P. et J. BOUCHUD), 1.
- Moyen-Logone*, ethnographie et démographie du —, 559.
- MUELLER (F.). Les religions des Indiens des forêts de l'Amérique du Nord, 349.
- Muscles**, le jeu des — chez l'Homme, 549.
- Musique**, la — dans la culture primitive, 136.
- Navaho*, le code moral des —, 351.
- Néandertaliens**, la destruction du — du Moustier, 569; les pseudo— de Rhünda, Hesse, 154; et de Giorgu, Roumanie, 154; signification des — de Palestine, 470; trouvailles de squelettes — en Irak, 570.
- Nécrologie**, H. Begouën, 357; W. L. Duckworth, 150; D. Westermann, 150.
- NEMESKÉRI (J.). Etude anthropologique des squelettes du clan princier Avar découverts au cimetière de Kiskörös-Vagohid, 123. — Voir BACKHAUSZ (R.).
- Néolithique**, le — de Provence : Châteauneuf-lez-Martigues, 534; gisements Sicard, de Riaux, de Cortiou, de Saint-Marcel, 536; fouilles au camp — de Chassey, 616; à Abinger common (Angleterre), 617; d'un foyer — d'Aoulef-Oued Asriouel (Tidikelt), 602; le plus ancien — de Norvège, civilisation des vases à entonnoir, 165; la durée de la vie au — chez les Polonais, 70; les crânes du — danois, 335.

(1) T. 55, p. 611, 15^e ligne, après (fig.), 1, ajouter : **Graphiques fantômes**, 8.

- NETO (M. A. M.). Différences sexuelles et asymétriques de quelques moyennes et indices du radius portugais, 330. — Voir CUNHA (A. XAVIER DA).
- NETTL (B.). La musique dans la culture primitive, 136.
- NEWCOMB JR. (W. W.). La culture et l'acculturation des Indiens Delaware, 144.
- Ngoni*, les — du Nyassaland, 564.
- NIEDERLENDER (A.), LACAM (R.) et SONNEVILLE-BORDES (D. DE). L'abri Pagès à Rocamadour et la question de l'Azilien dans le Lot. Erratum, 168.
- Nippour*, squelettes anciens de —, Irak, 127.
- Noirs d'Afrique**, dermatoglyphes des —, 238; l'ectopie testiculaire chez les —, 165; anthropologie du Ruanda-Urundi et du Kivu, 554; anthropologie des Huambo, 129.
- Norvège*, étude du plus ancien Néolithique de — (civilisation des vases à entonnoir), 163.
- Nouvelle-Guinée*, Pygmées de —, 375.
- Nouvelles-Hébrides*, contacts culturels aux —, 355.
- Nutrition** et mesures du corps, 323.
- Nyassuland*, les Ngoni du —, 564.
- OAKLEY (K. P.). Le feu, outil et arme du Paléolithique, 314.
- Océanie*, races et peuples d'—, 543; les îles françaises d'—, 568. — Voir *Australie, Mélanésie*.
- OCTOBON (F. C. E.). Contribution à l'étude des couches supérieures de la Barma-Grande. Couches du Paléo-supérieur et du Mésolithique des grottes des « Baoussé-Roussé » (Balzi-Rossi) à Grimaldi, 312.
- OLIVER (D. L.). Variabilité somatique et écologie humaine à Bougainville, îles Salomon, 131.
- OLIVIER (G.). Les populations du Cambodge, 340.
- Organisation** des études et des fouilles : progrès de la Protohistoire et Service cadastral, 365; raisons du progrès des études sur le Mésolithique, le Néolithique et les âges des Métaux outre-Manche, 366; rôle bienfaisant du Service cadastral britannique, 368.
- Origine de l'Homme** et Gigantopithèque, 77.
- Os iliaque**, structure morpho-mécanique de l'—, 329.
- Os longs**, le poids des — comme caractère sexuel, 45.
- Ouljien** (1).
- Outillage en os**, baguette à rainure armée de silex du Magdalénien de Saint-Marcel (Indre) (fig.), 503; bois de Cervidés et autres os travaillés du Paléolithique ancien et moyen, d'après H. Breuil et L. Barral, 383.
- Paléolithique**, découverte de — au Japon, 195.
- Paléolithique inférieur**, découverte de — (cf. Clactonien) aux environs de Toulon (Var) (fig.), 409.
- Paléolithique moyen**, le — de la grotte de la Grande-Baume, à Balot (Côte-d'Or), 529.
- Paléolithique supérieur**, le — de la grotte de la Grande-Baume, à Balot (Côte-d'Or), 529; le — et le Mésolithique aux Baoussé-Roussé (Italie), 312; la signification du microburin dans le — (fig.), 578.
- Paléistine*, signification des Néandertaliens de —, 470.
- PANNOUX (P.) et ARNAL (J.). Un groupe de gisements de la civilisation des Pasteurs des Plateaux, 372, note 1.
- PARIS (R.). Voir MOUTON (P.).

(1) T. 57, p. 614, après *Ouganda*, ajouter : **Ouljien**, étage de bas niveau (6-8 m.) des couches à *Purpura hæmastoma* marocaines, 518, note 1.

- PARRIAT (H.) et SAILLY (C.). Deux campagnes de fouilles au camp de Chassey, 616.
- PATTE (E.). *Mandibule solutréenne et dents magdaléniennes recueillies par M. le Dr. Pradel à Lussac-les-Châteaux*, 295.
- PAULME (D.). Les sculptures de l'Afrique Noire, 141.
- PEARSON (H.). Voir POLANYI (K.).
- « **Pebble-culture** » du Quaternaire ancien des environs de Casablanca, 320.
- PEI (WEN-CHUNG). *Découverte en Chine d'une mandibule de Singe géant*, 77.
- Peintures rupestres** des Australiens, 148.
- PÈPE (P.). Procédés et matériels de dépouillements statistiques, 118.
- Pérou, histoire et cultures anciennes du —, 354.
- Pétrographique**, identification — des haches en pierre du Sud-Ouest de l'Angleterre, 537.
- Peuples**, les races et les — de la terre, 543.
- PÉZARD (A. G.). *Contribution à l'étude du système pileux et de la pigmentation dans différentes races humaines*, 268.
- Pierre (Age de la)**, l'— en Afrique, 173.
- Pierre** (outillage en), identification pétrographique des haches du Sud-Ouest de l'Angleterre, 537.
- Pigmentation**, la — dans les races humaines, 268.
- PINTO (E.). Ethnologie brésilienne; les Fulniô, les derniers Tapuias, 147.
- Pirogue** préhistorique découverte en Scanie (fig.), 289.
- Platôlénie**, signification de la —, 172.
- Pléistocène**. Voir **Quaternaire**.
- Podbaba*, le crâne fossile de —, Tchécoslovaquie, 318.
- Poids**, le — des os, caractère sexuel, 45.
- Poils**, les — dans les races humaines, 268.
- POLANYI (K.), ARENSBERG (C. M.) et PEARSON (H.). Commerce et marché dans les anciens empires. L'économie dans l'histoire et selon les théories, 347.
- Pologne*, cent ans d'anthropologie en —, 402, 403; recherches anthropologiques sur la —, 402; crâne et ossements de —, 198, 199; les colonies allemandes de la — subcarpathique, 338.
- Polonais*, la durée de la vie chez les — néolithiques, 70.
- Poron des Cuèches*, (Côte-d'Or) (fig.), 1; le gisement du —, 2; Néolithique, 2; Mésolithique, 6; Magdalénien, 12; micro-faune, 20.
- Portugais*, étude du radius des —, 330; les groupes sanguins des —, 331; la sensibilité gustative des —, 332.
- Portugal*, anthropologie des Hommes du vase caliciforme en —, 549; étude de squelettes visigoths, 123.
- PRADEL (L.). *Le Moustérien de l'abri de la grotte à Melon, à Hauteroche (Charente)*, 420.
- Primates**, traité d'anatomie comparée et taxinomie des —, 542. — Voir **Anthropomorphes**.
- Proche-Orient*, recherches anthropologiques dans le —, 125, 339; recherches archéologiques, 339. — Voir **Irak**.
- Propriété agricole**, l'évolution de la — au Chili, 147.
- Propulseurs** magdaléniens et harpons aziliens, 575.
- Psychologie**, évolution et sexe, 545.
- Pygmées**, les — de Nouvelle-Guinée, 375; — et Pygmoïdes de l'Afrique tropicale, 561.
- Quaternaire**, le — sous son aspect glaciaire, vu par Charlesworth, 516; recherches sur le — du Latium, tourbes, faune malacologique de montagne, traces de gel; la période glaciaire cassienne, 95; avifaune arctique

- du Pléistocène moyen inférieur de la région de Ceri et de Rome, la période glaciaire flaminienne, 96; cryoturbation et traces de solifluction dans le Pléistocène moyen supérieur de Rome et de Torre in Pietra. La période glaciaire nomentanienne, 96.
- Races**, les — et les peuples de la terre, 543; le système pileux et la pigmentation dans les — humaines, 268; la classification des — humaines d'après les auteurs russes, 115; les — des territoires alpins, 334; le problème de la — touranienne, 552; les — du Cambodge, 340; les — du Kamtchatka, 128.
- RADCLIFFE-BROWN (A. R.). Une science naturelle de la société, 345.
- Radiocarbone** et corrélations loessiques, 573.
- Radius**, le — des Portugais, 330.
- READ (M.). Les Ngoni du Nyassaland, 564.
- Religions**, les — des Amérindiens du Nord, 349; de l'ancien Mexique, 353.
- Rhünda*, le pseudo-néandertalien de —, Allemagne, 154.
- RIGASSI (D.). Voir SPAHNI (J. C.).
- RIQUET (R.) et CORDIER (G.). L'ossuaire néolithique du Bec-des-Deux-Eaux, commune de Ports (Indre-et-Loire), 28.
- ROGINSKI (JA. JA.) et LEVINE (M. G.). Traité d'Anthropologie, 114.
- Romanello-Azilien**, le — en Provence, 533, 534.
- ROSIN (S.). La répartition des groupes sanguins ABO en Suisse, 332.
- ROURE (G.). La Haute-Gambie et le Parc national du Niokolo Koba, 142.
- Ruanda-Urundi*, anthropologie du —, 554.
- RUST (A.) (1).
- Sahara*, les Hommes préhistoriques du —, 318.
- Saint-Vallier*, le loess et la faune de Mammifères villafranchiens de — (Drôme), 301.
- SALLER (K.). Voir MARTIN (R.).
- SALOMONSSON (B.). Découverte d'une pirogue préhistorique en Scanie, 289.
- Salpêtrière* (Gard), les niveaux solutréens de la grotte de la —, étude typologique (fig.), 207; étude géologique (fig.), 216; application de la méthode d'analyse morphologique des sédiments; interprétation paléoclimatique, 234.
- Sambaqui*, exploration des — du Brésil, 600.
- Sang**, la glycémie aux Indes, 90; les hémoglobines C et D, 189.
- Santal*, acculturation chez les —, 139.
- SARMENTO (A.). Les Huambos; contribution à l'étude de leur anthropologie physique, de leur biologie et de leur culture, 129. L'unité anthropologique du district de Huambo, 129.
- SAVONNET (G.). La ville de Thiès, étude de géographie urbaine, 375.
- SCHAZMANN (P. E.). J. J. de Tschudi, 146.
- SCHLESIER (E.). Les bases de la formation du clan; deux contributions à la méthode ethnographique et à la sociologie, d'après le matériel mélanésien, 133.
- Sciences sociales**, les frontières des —, 346.
- Sculptures**, les — de l'Afrique Noire, 141.
- SÉJOURNÉ (L.). L'eau brûlante. La pensée et la religion dans le Mexique ancien, 353.
- Sensibilité gustative** chez les Portugais, 332.
- Serpent à plumes**, le —, axe de culture au Yucatan, 146.
- SETTEPASSI (F.). Voir BLANC (A. C.).

(1) T. 60, p. 631, après *Russie*, ajouter : RUST (A.). Les grottes de Jabroud et leur remplissage, 71.

- Sexe**, détermination du — par le poids des os, 45; psychologie, évolution et —, 545; le comportement sexuel chez l'Homme d'après Kinsey, 546.
- Shanidar*, squelettes néandertaloïdes à —, 570.
- Silistrie*, squelettes anciens de —, 551.
- Silveirona*, les squelettes visigoths de —, Portugal, 123.
- SIMPSON (G. G.). Principes de la classification des Mammifères : une classification, 538, note 1.
- Sociologie**, les tâches de la —, 374; — de la ville de Dakar, 374.
- Solutré*, mise au point stratigraphique et typologique, 304.
- Sorcellerie**, procès de — au Moyen Age en France, 337.
- SPAHNI (J. C.) et RIGASSI (D.). Les grottes d'Onnion, par Saint-Jeoire-en-Faucigny. Premières stations moustériennes en Haute-Savoie, 528.
- SPAULDING (A. C.). Le site d'Arzberger, comté de Hugues, Dakota méridional, 145.
- Squelette**, les — préhistoriques du Moustier et de Combe-Capelle, 569; le — préhistorique de Shanidar, Irak, 570; le poids du — comme caractère sexuel, 45; reconstitution de la stature d'après le —, 324; — du vase caliciforme au Portugal, 549; les — portugais de l'époque visigothe, 123; le — fossile de Staré Mesto, 109; les — anciens de Melnik, Tchécoslovaquie, 337; — d'Avares de Hongrie, 123; — anciens de Bulgarie, 551; — anciens de l'Irak, 126; — des Japonais du Moyen Age, 342. — Voir **Os iliaque**, **Platolénie**, **Radius**.
- Staré Mesto*, l'Homme fossile, probablement mésolithique, de —, 109.
- Statistique**, le dépouillement en —, 118.
- Stature**, nouvelle méthode de détermination, 324.
- STONE (J. F. S.) et WALLIS (F. S.). Troisième rapport du Sous-Comité du groupe des Musées du Sud-Ouest, sur l'identification pétrographique des haches en pierre, 537.
- Stonehenge*. Voir **Mégalithes**.
- Suède*, pirogue préhistorique découverte en Scanie (fig.), 289.
- Suisse*, les groupes sanguins en —, 332.
- SUZUKI (H.) et alii. Squelettes japonais du Moyen Age de l'ossuaire de Zaimokuza, Kamakura, 342.
- Svaerdborg*, recherches odontologiques sur le sujet de —, 110.
- Swanscombe*, l'Homme de — et les Présapiens, 194.
- SWINDLER (D. R.). Etude du matériel crânien et squelettique trouvé à Nippour, 127.
- Szelétien**, étude statistique (fig.), 84.
- TABOURY (F. J.). Voir ARNAL (J.).
- TAFFANEL (O. et J.). Voir MARTIN (H.).
- TAILLE (J. DE). Voir VERDUN (M.).
- Tamoul*, la glycémie chez le — de Pondichéry, 90.
- Tanna*, les contacts culturels à —, Nouvelles-Hébrides, 355.
- Tchad*, ethnographie et démographie de la région du —, 559.
- Tchécoslovaquie*, loess de — et du Nord de la France, 279, 373 (tableaux); étude statistique du Szelétien (fig.), 84; l'Homme fossile du Staré Mesto, 109; le crâne fossile de Podbaba, 318; l'âge de l'Homme fossile Brno II, 513; les squelettes supposés tardenoisien de Melnik, 337.
- Témara*, restes humains fossiles pré-atériens à —, Maroc, 155.
- Tête** sur le vivant, reconstitution d'après le crâne, 325.
- Thiès*, la ville de —, géographie urbaine, 375.
- THOMA (A.). Recherches sur l'affinité des caractères morphologiques, 119.
- Mélassage ou transformation? Essai sur les Hommes fossiles de Palestine*, 470.

- THOMPSON (M. W.). Harpons aziliens, 575, note 3.
- TIXIER (J.). Les abris sous roche de Dakhlat-es-Saâdane (commune mixte de Bou Saada), 384.
- TSCHUDI, vie et œuvre de J. de —, 146.
- Tunisie, le gisement et la faune d'El Guettar, amoncellement de sphères calcaires dans une source fossile de ce même gisement, 111.
- Union Sud-africaine (1).
- VALLOIS (H. V.). *Le poids comme caractère sexuel des os longs*, 45. ★ L'ectopie testiculaire, caractère racial, 165. ★ Les funérailles africaines du Professeur Griaule, 358. ★ Pygmées de Nouvelle-Guinée, 375. ★ Les squelettes du Moustier et de Combe-Capelle, 569. ★ Les Bochimans sont-ils en voie d'extinction ?, 587.
- VALOCH (K.). *Etude statistique du Szélétien*, 84.
- VALOCH (K.) et BORDES (F.). *Loess de Tchécoslovaquie et loess de France du Nord*, 279.
- Vandalisme**, le — ne reste pas toujours impuni, destruction partielle de deux importants cairns de Plouézoc'h (Finistère) et sanctions pénales, 362.
- Vase caliciforme**, anthropologie des Hommes du — au Portugal, 549.
- VAUFREY (R.). ★ Congrès international des Sciences préhistoriques et proto-historiques. Réunion du Conseil permanent (Lund, 1956) et du Comité exécutif (Barcelone, 1957), 588. La faune d'El Guettar, 111. L'âge de la Pierre en Afrique, 173.
- Veracruz, anthropologie de l'Etat de —, 343.
- VERDUN (M.) et TAILLE (J. DE). Canon des proportions corporelles linéaires et volumétriques du Français moyen, 122.
- VIRET (J.). Le loess à bancs durcis de Saint-Vallier (Drôme) et sa faune, 301. Quelques considérations sur les gisements de Mammifères pléistocènes et leur signification climatique, 380.
- Visigoths, squelettes de — du Portugal, 123.
- VLCEK (E.). Les sépultures de l'Holocène précoce d'Obristvi, près Melnik, 337.
- WALLIS (F. S.). Voir STONE (J. F. S.).
- WATKIN (I. M.). Les groupes sanguins ABO et les caractéristiques raciales dans les campagnes du pays de Galles, 550.
- WENINGER (J.). Les Mingréliens du Caucase et leur valeur anthropologique, 126.
- WENINGER (M.). L'importance des variations de fréquence des gènes, dues au hasard, pour l'histoire phylétique et raciale de l'Homme, 120.
- Windmill Hill, affinités de la civilisation de —, 391.
- WOKROJ (F.). Caractères anthropo-démographiques de la population des colonies subcarpathiques, 338.
- Zouni, les fêtes shalako chez les —, 566.

(1) T. 59, p. 621, 27^e ligne, ajouter : polémiques sud-africaines, 364.

TABLE

DU « BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE »

- American Journal of Physical Anthropology, 200, 405
 Anatolia, 408.
 Ancient India, 620.
 Annales de Bretagne, 617.
 Anthropological Records, 407.
 Anthropos, 195, 399.
 Antiquaries Journal (The), 606.
 Antiquity, 605.
 Archæologia Jugoslavica, 197.
 Archives suisses d'Anthropologie générale, 603, 618.
 Archivio per l'Antropologia e la Etnologia, 388.
 Biotypologie, 181, 407.
 Bolletino della Società geologica italiana, 618.
 Bulgarska Akademia na Naukite; Izvestia na Instituta po Morfologija, 613.
 Bulgarska Akademia na Naukite; Section de Biologie expérimentale et de Médecine, 613.
 Bulletin de la Société archéologique du Finistère, 599.
 Bulletin de la Société préhistorique française, 169, 379, 594.
 Bulletin de l'Institut Français d'Afrique Noire, 385.
 Bulletin der Schweizerischen Gesellschaft für Anthropologie und Ethnologie, 191.
 Bulletin du Musée d'Anthropologie préhistorique de Monaco, 383, 600.
 Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris, 171.
 Bulletin University Museum, Philadelphia, 205.
 Cahiers d'Archéologie et d'Histoire d'Alsace, 179, 382.
 Comptes rendus hebdomadaires de l'Académie des Sciences, 203, 614.
 Contributions of the Baltic university, 620.
 Ethnos, 196.
 Fra Nationalmuseet Arbejdsmark, 620.
 Gallia, 170, 381.
 Germania, 191, 398.
 Handelingen der Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent, 205.
 Human Biology, 202, 406.
 Journal de la Société des Américanistes, 175, 600.
 Journal de la Société des Océanistes, 176.
 Journal des Africanistes, 173.
 Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland (The), 396, 609.

- Journal of the Royal Society of Antiquaries of Ireland*, 607.
Libyca, 384, 602.
Man, 189, 393, 607.
Meddelanden fraan Lunds Universitets Historiska Museum, 403.
Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 194.
Polska Akademia Nauk, Materialy i Prace Antropologiczne, 198, 402.
Préhistoire, Spéléologie ariégeoises, 601.
Preistoria, Bullettino di Paletnologia italiana, 387.
Proceedings of the American philosophical Society, 205.
Proceedings of the prehistoric Society, 185, 389.
Proceedings of the Royal Irish Academy, 186, 394.
Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland, 186.
Przegląd Antropologiczny, 401.
Quaternaria, 181.
Research Papers of the Survey Archæological Society, 618.
Revue archéologique de l'Est et du Centre-Est, 176, 382, 598.
Revue périodique... de la « Physiophile », 617.
Rivista di Antropologia, 604.
Rivista di Scienze preistoriche, 183, 386.
Siberium, 618.
South african archæological Bulletin (The), 403.
Southwestern Journal of Anthropology, 408.
Studi e Materiali di Storia delle Religioni, 206.
Universitetets Oldsaksamling Aarbok, 199.
University of California Publications in American Archæology and Ethnology, 407.
Zeitschrift für Ethnologie, 610.
Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie, 194, 399, 609.
Zoologische Verhandelingen, 619.

Le Gérant : G. MASSON.

Imprimé par Soulis et Cassegrain, à Niort (France), 1958.

Dépôt légal : 2^e trim. 1958. N^o d'ordre : 370.

Masson et C^{ie}, Edit., Paris. Dépôt légal : 2^e trim. 1958. N^o d'ordre : 2640.

TRAITÉ DE PALÉONTOLOGIE

PUBLIÉ SOUS LA DIRECTION DE

Jean PIVETEAU

Membre de l'Institut, Professeur à la Sorbonne.
Secrétaire de rédaction : COLETTE DECHASEAUX,
Maître de Recherches au C. N. R. S.

TOME VI (en deux volumes)

L'origine des mammifères
et les aspects fondamentaux de leur évolution

MAMMIFÈRES (évolution)

DEUXIÈME VOLUME

par R. LAVOCAT, C. DECHASEAUX, R. VAUFREY, J. PIVETEAU, J. VIRET,
R. SABAN, R. HOFFSTETTER, Ch. GUTH et S. SCHAUB

Un volume de 962 pages, avec 1.040 figures et 1 planche hors texte.
Broché : 15.500 fr. Cartonné toile : 16.500 fr.

Précédemment parus :

TOME I. — Introduction. Généralités. Protistes. Spongiaires. Cœlentérés. Bryozoaires.

Un volume de 782 pages, avec 1.194 figures, 29 planches *in* texte, 10 planches hors texte en phototypie et 16 tableaux. Broché : 9.300 fr.
Cartonné toile : 10.100 fr.

TOME II. — Brachiopodes. Chétognathes. Annélides. Géphyriens. Mollusques.

Un volume de 790 pages, avec 828 figures, 27 planches *in* texte, 24 planches hors texte en phototypie. Broché : 10.300 fr.
Cartonné toile : 11.100 fr.

TOME III. — Onychophores. Arthropodes. Echinodermes. Stomocordés.

Un volume de 1.064 pages, avec 1.275 figures et 17 planches *in* texte. Broché : 12.300 fr. Cartonné toile : 13.100 fr.

TOME V. — Amphibiens. Reptiles. Oiseaux.

Un volume de 1.114 pages, avec 979 figures et 7 planches. Broché : 13.200 fr. Cartonné toile : 14.000 fr.

TOME VII. — Primates. Homme, par J. PIVETEAU.

Un volume de 676 pages, avec 639 figures et 8 planches hors texte dont 4 en couleurs. Broché : 13.000 fr. Cartonné toile : 13.900 fr.

En préparation :

TOME VI. — Mammifères (Volume I).

TOME IV. — Agnathes. Placodermes. Elasmobranches. Actinoptérygiens. Crossoptérygiens. Dipneustes.

NOUVELLES ET CORRESPONDANCE

Les squelettes du Moustier et de Combe-Capelle. — Nouvelles trouvailles de Néandertaloïdes en Irak. — Radiocarbone et corrélations loessiques. — Une deuxième pierre gravée de figures féminines stylisées de la grotte de la Roche (Dordogne). — Propulseurs magdaléniens et harpons aziliens. — La signification du microburin dans le Paléolithique supérieur. — A propos de la durée de la vie chez les habitants préhistoriques de l'Armorique. — Une agglomération agricole britannique au début de l'âge du Fer. — Les Hottentots, les Nègres et la métallurgie du Fer au Cap de Bonne-Espérance. — Les Boschimans sont-ils en voie d'extinction ? — Congrès international des Sciences préhistoriques et protohistoriques. Réunion du Conseil permanent (Lund, 1956) et du Comité exécutif (Barcelone, 1957).... 569

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

a) Travaux publiés dans les revues spéciales.....	594
b) Articles publiés dans différents recueils.....	614
Table des Matières	621
Table alphabétique et analytique	625
Table du « Bulletin bibliographique »	641

LE CENTRE DE DOCUMENTATION DU CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

publie un BULLETIN ANALYTIQUE (Partie PHILOSOPHIE) qui paraît tous les trois mois. Ce documentaire dépouille, signale et résume brièvement tous les articles parus, en France et à l'étranger, tant dans les revues philosophiques que dans les revues spécialisées dans le domaine de la Morale, de l'Esthétique, de l'Histoire des Sciences, de la Linguistique, de la Psychologie et de la Sociologie.

Tous ceux qui s'intéressent aux sciences de l'Homme ont ainsi à leur disposition une bibliographie trimestrielle à la fois signalétique et analytique, complétée par une table annuelle des auteurs et des concepts.

Le CENTRE de DOCUMENTATION du C. N. R. S. fournit également la reproduction photographique par micro-films ou sur papier des articles signalés dans le Bulletin, ou de ceux dont la référence bibliographique précise lui est fournie.

	France	Etranger
Prix de l'abonnement.....	2.000 fr.	2.500 fr.
Tirage à part de la partie « Sociologie ».....	800 fr.	1.000 fr.

Pour tous renseignements, s'adresser :

16, Rue Pierre-Curie — PARIS (5^e)

Tél. DANton : 87-20.

